LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE
PARIS - 46, rue du Bac - PARIS
Usine et Laboratoires : 9, rue Chanez, PARIS
Téléphone : Littré 81-93 — R. C. Seine 64624 — Chèques postaux : Paris 45-27
Adresse Télégraphique : ELORYED-PARIS-120

MINÉRALOGIE -- GÉOLOGIE
PALÉONTOLOGIE -- PRÉHISTOIRE
PROSPECTION

MATÉRIEL de LABORATOIRE

Instruments = Trousses = Nécessaires

MICROSCOPES

Les prix de ce catalogue sont marqués en Francs français

MARS 1929

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE
46, rue du Bac, 46
PARIS (7e)

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

Les catalogues concernant les spécialités suivantes seront envoyés sur demande.

PHYSIQUE

Physique générale et Instruments de précision. Cabinets complets de physique.

Mécanique, Pesanteur, Balances, Instruments de mesure, Hydrostatique, Pneumatique, Hydrodynamique, Physique moléculaire, Chaleur, Acoustique, Optique, Projection, Radiation, Optique physique, Electricité statique, Magnétisme, Electricité dynamique, Télégraphie et Téléphonie sans fil, etc..

CHIMIE

Matériel et produits chimiques. Matériel de laboratoire, Ballons, Cornues, Cloches, Cristallisoirs, Cuves, Entonnoirs, Eprouvettes, Flacons, Mortiers, Verrerie graduée, Verrerie divisée, Thermométrie, Aréométrie, Densimétrie, Verrerie soufflée, Robinets, Burettes, Appareils à déplacement, Porcelaine, Terre réfractaire, Caoutchouc, Outillage, Fours, etc.

MICROSCOPES — MICROGRAPHIE

Microscopes de laboratoire et microscopes d'étudiant, microscopes de minéralogie, Microscopes de métallographie et de métallurgie, Microscope de projection, Objectifs, Oculaires, Goniomètres, Revolvers, Condensateurs, Chambres claires, Appareils de photomicrographie, Loupes de dissection, Microtomes à main, Microtomes automatiques, Tranchoirs, Réactifs et Colorants, Laboratoires de micrographie, de microbiologie, Meubles, Préparations microscopiques, etc.

INSTRUMENTS D'HISTOIRE NATURELLE

Aiguilles de dissection, Aquariums, Aspirateur à insectes, Balances, Bocaux à graines, Bocaux pour animaux en liquide, Boîtes de chasse pour insectes, Boîtes de botanique, Boîtes à épingles, Boussoles, Bouteilles de chasse aux insectes, Brûleurs, Cadres-tiroirs, Cages pour élevage de chenilles, Cartons à insectes, Cartons pour herbiers, Centrifugeurs, Lut, Ciseaux, Couteaux, Cribles, Cuvettes de dissection, Cuvettes à minéraux, Drague, Eclosoirs, Ecorçoirs, Ecussons, Etaloirs, Etiquettes, Filets à papillons, Fauchoirs, Troubleau, Gibecières, Houlettes, Lames, Lamelles, Liège, Loupes, Meubles, Marteaux, Mortiers, Papier pour herbiers, Perchoirs, Pinces, Prismes, Scalpels, Seringues à injection, Sondes cannelées, Séchoirs, Matériel de sondage, Trousses, Tubes, Yeux en émail, etc..

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

46, Rue du Bac, PARIS, 7e

Usine et Laboratoires : 9, rue Chanez, PARIS, 16e

Adresse Télégraphique : ELORYED-PARIS-120 (R. C. Seine n° 64624) Téléphone : LITTRÉ 81-93

Chèques Postaux Paris: 45-27



MINÉRALOGIE

Les séries minéralogiques sont rangées dans des cuvettes en carton fort, d'un format approprié à la grandeur des échantillons ou rangés en cadres vitrés suivant la nature de la série ; le nom scientifique et la provenance des spécimens sont donnés par une étiquette sur carte bristol. Dans les prix des séries ci-après indiqués les cuvettes, les cadres vitrés, les étiquettes sont compris. Les échantillons sont du format moyen classique ; dans les séries importantes bon nombres d'échantillons sont cristallisés.

SÉRIES GÉNÉRALES DE MINÉRAUX

Pour l'enseignement : format classique de 5 cent. à 8 cent. environ.

Séries de 50 échantillons.	145 fr.	Séries de 250 échantillons.	875 fr.
— 100 —	325 »	— 300 —	1.200 »
— 150 —	495 »	— 400 —	1.700 »
— 200 —	675 »	— 500 —	3.200 »

SÉRIES DE MINÉRAUX

Petit format de 4 centimètres environ.

Séries de 100 échantillons.	225 fr.	Séries de 400 échantillons.	1.350 fr.
— 200 —	500 »	— 500 —	2 500 »
— 300 —	875 »	— 1.000 —	6.000 »

SÉRIES DE MINÉRAUX

Échantillons de choix de 8 à 10 centimètres.

Séries de 100 échantillons.	1.000 fr.	Séries de 400 échantillons.	6.000 fr.
— 200 —	2.500 »	— 500 —	8.500 »
— 300 —	3.900 »	— 600 —	9.950 »

MINÉRAUX DES ROCHES

Ces séries sont composées d'échantillons très caractéristiques et ne comprennent que des minéraux, entrant dans la formation des roches.

Série de 25 échantillons . . . . . . 125 fr. | Série de 50 échantillons . . . . . . 275 fr.

COLLECTIONS DE MINÉRAUX POUR PROSPECTEURS

Collection minéralogique spéciale, portative, à l'usage des Prospecteurs et des Miniers, 60 échantillons format 3 cent. environ; en boîte bois. **160** fr. ; en boîte métallique. . . . . **190** fr.

Collection de gemmes brutes, pour la prospection des pierres précieuses, 20 sortes y compris lime, précelle et saphir monté. . . . . **350** fr.

Collection de minerais, pour la prospection et l'étude des terres rares, 20 échantillons en boîte métallique avec loupe, précelle, briquet, disque en biscuit de porcelaine. . . . . . **375** fr.

SÉRIES DE MINÉRAUX

Classés d'après leurs affinités chimiques.

Séries de :		Séries de :		Séries de :	
25 échantillons . .	90 fr.	75 échantillons . .	320 fr.	150 échantillons . .	700 fr.
50 — . .	200 »	100 — . .	450 »	200 — . .	950 »

COLLECTION DE MINÉRAUX A L'USAGE DES ÉLÈVES

Série élémentaire de minéraux de 100 échantillons minéralogiques, avec cuvettes, contenus dans une boîte mesurant 0,45×0,32×0,20, à compartiments . . . . **260 fr.**

COLLECTIONS DE MINÉRALOGIE ET DE GÉOLOGIE ÉLÉMENTAIRES

Composées pour les élèves suivant le programme de l'enseignement secondaire, classe de 7e et classe de 5e des lycées et collèges.

Série de 50 échantillons petit format avec cuvettes contenue dans une boîte en bois.

Pour la classe de 7e.	**65 fr.**	Pour la classe de 5e.	**75 fr.**

COLLECTIONS DE MINÉRALOGIE ET DE GÉOLOGIE AGRICOLES

Ces collections, destinées à l'enseignement agricole, ne contiennent que les échantillons nécessaires pour cet enseignement ; elles renferment les minéraux entrant dans la formation des roches, les roches les plus répandues et choisies parmi les siliceuses, argileuses et calcaires, les roches caractéristiques de chaque étage et les fossiles correspondant.

Série de 50 échantillons	**145 fr.**	Série de 150 échantillons.	**450 fr.**
— 100 —	**295 »**	— 200 —	**650 »**

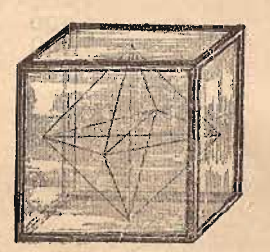
COLLECTION DE MINÉRALOGIE AGRICOLE

Cette collection est en usage à l'Institut agronomique de France ; elle renferme environ 120 échantillons classés d'après l'ordre de leur composition chimique.

Cette collection est rangée en cadres vitrés 58 × 46 × 7 avec étiquetage explicatif. **1.275 fr.**

COLLECTIONS DE MINÉRALOGIE POUR LA LICENCE ÈS-SCIENCES

Série de 100 échantillons.	**450 fr.**	Série de 200 échantillons.	**975 fr.**
— 150 —	**700 »**		



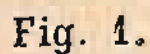


Fig. 1.

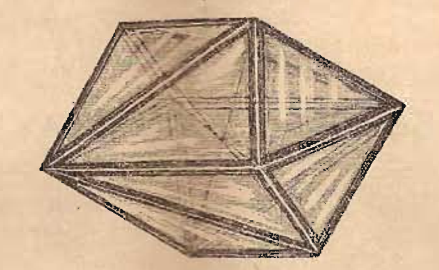


Fig. 2.

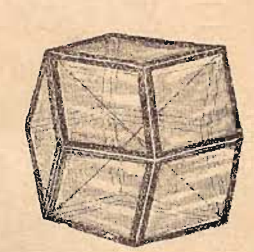


Fig. 3.

CRISTALLOGRAPHIE

SÉRIES CRISTALLOGRAPHIQUES COMPOSÉES DE CRISTAUX NATURELS

Série de 25 échantillons	**150 fr.**	Série de 50 échantillons	**400 fr.**

Montage des cristaux naturels sur griffe, avec socle, chaque. **3.25**

SÉRIES CRISTALLOGRAPHIQUES EN GLACE (*fig.* 1, 2, 3).

Avec les axes ou les arêtes des formes dérivées indiqués par des fils tendus ou les formes holoédriques à l'intérieur en carton.

7 modèles, les six systèmes cristallins (2 modèles pour le système rhomboédrique). . . **200 fr.**
16 modèles de 10 à 15 centimètres (collection fondamentale). . . . . **495 »**
25 modèles — . . . . **790 »**

SÉRIES CRISTALLOGRAPHIQUES EN BOIS (*fig.* 4).

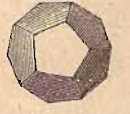


Fig. 4.

Ces collections permettent l'étude des formes cristallines par l'examen des éléments de symétrie; les principales modifications qu'une facette, répétée suivant ces éléments, fait subir à cette forme, y sont représentées ainsi que leurs combinaisons. Ces collections, suivant leur importance, sont complétées par des formes mériédriques, résultat d'une simplification dans le nombre des éléments de symétrie, et quelques mâcles typiques indiquant le mode d'association des formes cristallines suivant des lois bien déterminées. Les cristaux sont exécutés avec une exactitude scientifique.

Sér. de 25 modèles.	**195 fr.**	Sér. de 75 modèles.	**675 fr.**	Sér. de 125 modèles.	**1.200 fr.**
— 50 — .	**445 »**	— 100 — .	**925 »**	— 150 — .	**1.475 »**

Série de 50 modèles en aluminium. . . . . **750 fr.**

SÉRIES CRISTALLOGRAPHIQUES EN CRISTAL DUR

Ces séries d'une exécution très soignée et rigoureusement scientifique, renferment les formes cristallines des minéraux et leurs principales modifications.

Série de 20 modèles.	**360 fr.**	Série de 40 modèles.	**750 fr.**	Série de 80 modèles.	**1.500 fr.**
— 30 — .	**540 »**	— 60 — .	**1.100 »**	— 90 — .	**1.650 »**

ATLAS DES FORMES CRISTALLINES

Atlas de 55 formes cristallines en 7 planches sur carte permettant de former 55 formes cristallines et de composer ainsi une collection . . . . 40 fr.

CRISTAUX DE PIERRES PRÉCIEUSES

Reproduction (*fig.* 7) de 18 formes cristallines de pierres précieuses en écrin . . . . . 290 fr.
— 36 formes cristallines en écrin . . . . 750 fr.

PRISMES DE NICOL

Modèle en verre de **prisme de Nicol théorique** (*fig.* 5) pour démontrer la marche des rayons. Les rayons ordinaire et extraordinaire sont figurés par des fils de couleur. . . . . 75 fr.

Prisme de Nicol, naturel, pour optique, suivant grandeur, 1er choix, en écrin . . 95 à 600 fr.

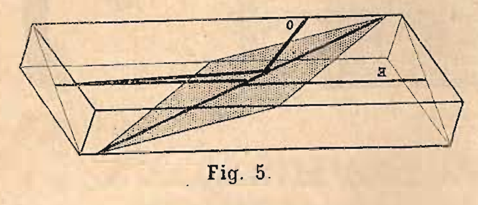


Fig. 5.

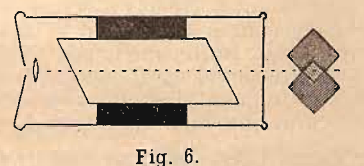


Fig. 6.



Fig. 7.

SÉRIES SPÉCIALES POUR L'EXAMEN OPTIQUE

Minéraux constitutifs des roches.

Préparés en lames minces pour l'examen microscopique.

Collection de 10 préparations. . . .	120 fr.
— 20 —	240 »
— 40 —	480 »
— 80 —	975 »

Cristaux à un axe positif.

Collection de 5 préparations. . . .	200 fr.
— 10 —	400 »
— 15 —	650 »

Cristaux à un axe négatif

Collection de 10 préparations. . . .	400 fr.
— 20 —	850 »

Cristaux bi-axes.

Collection de 10 préparations. . . .	400 fr.
— 20 —	800 »
— 30 —	1.300 »
— 40 —	1.800 »

Cristaux à axes croisés.

Collection de 5 préparations. . . .	250 fr.
— 10 —	500 »

Cristaux pour le dichroïsme.

Collection de 5 préparations. . . .	200 fr.
— 10 —	500 »
— 15 —	800 »

Cristaux montrant les systèmes d'anneaux.

Collection de 5 préparations. . . .	250 fr.
— 10 —	500 »

Produits chimiques à un axe négatif.

Collection de 10 préparations. . . .	400 fr.

Produits chimiques à un axe positif.

Collection de 6 préparations. . . .	240 fr.

Produits chimiques bi-axes.

Collection de 15 préparations. . . .	600 fr.
— 25 —	1.000 »
— 30 —	1.500 »

PHÉNOMÈNES DE COLORATION

POLYCHROÏSME

Loupe dichroscopique ou **dichroscope d'Haidinger** (*fig.* 6) permettant à l'aide d'un biréfringent de montrer juxtaposées les deux teintes présentées par un cristal dichroscopique. . 100 fr.

Cristaux pour le **dichroïsme** . . . . 50 fr.

Dichroïscope Deyrolle sur pied complet avec objectif, prisme et porte-objet, pour la projection des phénomènes de dichroïsme. . . . . 225 fr.

Série de 15 minéraux phosphorescents en cuvettes . . . . 95 »

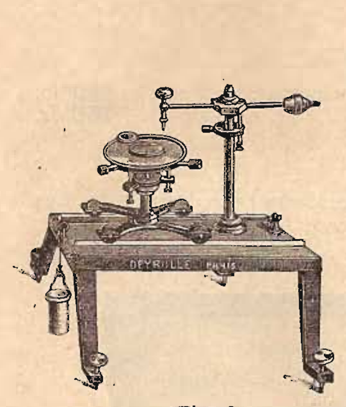


Fig. 8.



Fig. 9.

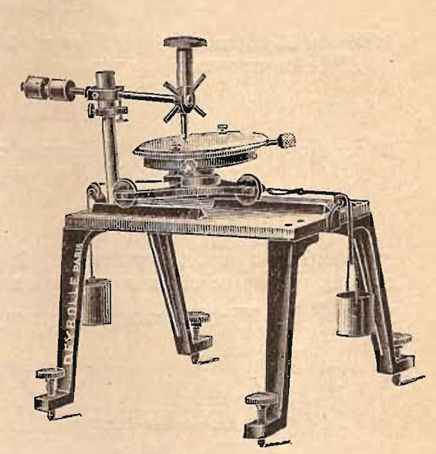


Fig. 10.

ÉTUDES SPÉCIALES DES MINÉRAUX

Les étudiants en minéralogie, si leurs études antérieures ont porté sur d'autres sciences que la chimie, la physique, les mathématiques, se trouvent mal préparés à l'étude de cette science. Aussi y a-t-il intérêt à leur faire vaincre, par des moyens en quelque sorte mnémoniques, les difficultés du début. Les collections que nous énumérons ci-après, classées d'après des caractères faciles à saisir, sont éminemment aptes à atteindre ce but, elles l'atteignent d'autant mieux qu'elles constituent, par un étiquetage clairement explicatif, un cours pratique de minéralogie.

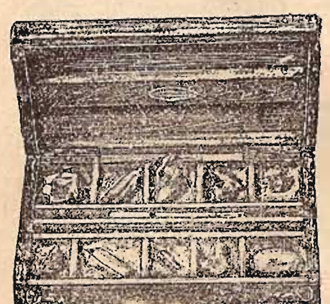


Fig. 11.

Fig. 12.

CARACTÈRES ORGANOLEPTIQUES

Glossaire minéralogique.

Les échantillons très typiques constituant ces collections, ainsi que les renseignements donnés par l'étiquetage, précisent les termes employés pour désigner les différents aspects pris par les minéraux, suivant leur état d'agrégation, de structure, d'éclat, de cassure, etc. Le rangement est fait en cadres vitrés mesurant 58 × 46 (*fig. 8*).

Série de 25 échant. **235** fr. | Série de 50 échant. **545** fr.

Structure des minéraux.

Ces collections sont classées comme suit : minéraux bacillaires, micacés, fibreux, lamellaires, laminaires, concrétionnés et mamelonnés; chacune de ces divisions est sectionnée en deux et comprend les minéraux à éclats non métalliques et ceux à éclats métalliques. Rangement en cadres vitrés de 58 × 46.

Série de 25 échant. **230** fr. | Série de 50 échant. **540** fr.

Coloration des minéraux.

Collections de minéraux cristallisés et amorphes classés par couleurs. Dans ces collections entrent les minéraux présentant des effets de lumière et ceux tachant les doigts. Rangement dans des cadres vitrés de 58 × 46.

Série de 25 échant. **250** fr. | Série de 75 échant. **900** fr.
— 50 — . **575** »

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Échelles de dureté.

La dureté est un caractère fort important pour la détermination des minéraux; la classification adoptée est celle de Mohs. Collection de minéraux formant une échelle de dix degrés, avec une lime et un diamant solidement monté (*fig. 11*) . . . . **85** fr.

Échelle de dureté de 20 degrés . . **160** fr. | Échelle de dureté de 30 degrés. . . **225** fr.

Scléromètre (*fig. 9*). Appareil pour déterminer la dureté des corps, pierres, métaux, etc. Chariot à roues monté sur rails, sur socle à vis calantes; platine mobile, pointe de diamant montée avec plateau pour recevoir les poids, équilibré par un contrepoids mobile. . . . . **650** fr.

Scléromètre à étoile, nouveau modèle (*fig. 10*), possédant une série de minéraux tests de duretés différentes montés sur étoile pivotant autour d'un axe . . . . **800** fr.

Echelle de dureté pour pierres précieuses forme étoile à 6 branches (*fig. 12*) comprenant : chrysolite, quartz, zircon, topaze, chrysobéryl, corindon, en écrin . . . . **160** fr.

Friabilité, sectilité, ductilité, clivage, etc.

Les éléments de détermination donnés par ces caractères sont souvent fort typiques, ces collections peuvent donc rendre de grands services. En cadres vitrés de 58 × 46.

Série de 25 échantillons . . . . . . 230 fr.
— 50 — . . . . . . 550 »
Série de 75 échantillons . . . . . . 850 fr.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Échelles de densité.

Ces échelles forment le complément indispensable des échelles de dureté et de fusibilité; elles permettent d'obtenir et de vérifier l'exactitude de détermination des minéraux. Rangement en cadres vitrés de 58 × 46.

Série de 25 échantillons . . . . . . 250 fr.
Série de 50 — . . . . . . 525 »
Série de 75 échantillons. . . . . . 800 fr.
Série de 100 — . . . . . . 1.100 »

CHIMIE MINÉRALOGIQUE

Toutes les séries indiquées ci-après sont rangées dans des cadres vitrés mesurant 39 × 26.

Minéraux qui décrépitent.

Série de 10 échantillons. . . . . . . 95 fr.
Série de 20 échantillons. . . . . . . 225 »

Minéraux changeant de couleur par la chaleur.

Série de 10 échantillons. . . . . . . 105 fr.
Série de 20 échantillons. . . . . . . 225 »

Minéraux donnant un sublimé dans le tube fermé.

Série de 10 échantillons. . . . . . . 115 fr.
Série de 20 échantillons. . . . . . . 260 »

Collections pour l'étude de la coloration des flammes.

Série de 15 échantillons. . . . . . . 120 fr.
Série de 25 échantillons. . . . . . . 260 »

Minéraux donnant une odeur alliacée sur le charbon.

Série de 15 échantillons. . . . . . . 135 fr.

Minéraux donnant un enduit sur le charbon.

Série de 10 échantillons. . . . . . . 160 fr.
Série de 15 échantillons. . . . . . . 240 »

Minéraux solubles dans l'eau et dans l'acide chlorhydrique.

Série de 25 échantillons. . . . . . . 150 fr.
Série de 50 échantillons. . . . . . . 375 »
Série de 75 échantillons. . . . . . . 626 »

Minéraux attaqués par les acides.

Série de 20 échantillons. . . . . . . 150 fr.
Série de 40 échantillons. . . . . . . 350 »

Essais par voie humide.

Ces collections permettent d'obtenir certains caractères pour la détermination rapide des minéraux.

Série de 50 échantillons. . . . . . . 375 fr.
Série de 100 échantillons. . . . . . 800 »

CORPS SIMPLES

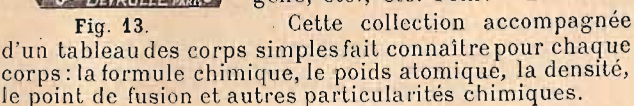


Fig. 13.

Série de 60 corps simples : Argon, Arsenic, Azote, Bismuth, Bore, Cadmium, Coesium, Chlore, Didyme, Erbium, Glucinium, Hélium, Iridium. Niobium, Oxygène, Potassium, Sélénium, Soufre, Hydrogène, etc., etc. Prix. 1 675 fr.

Cette collection accompagnée d'un tableau des corps simples fait connaître pour chaque corps : la formule chimique, le poids atomique, la densité, le point de fusion et autres particularités chimiques.

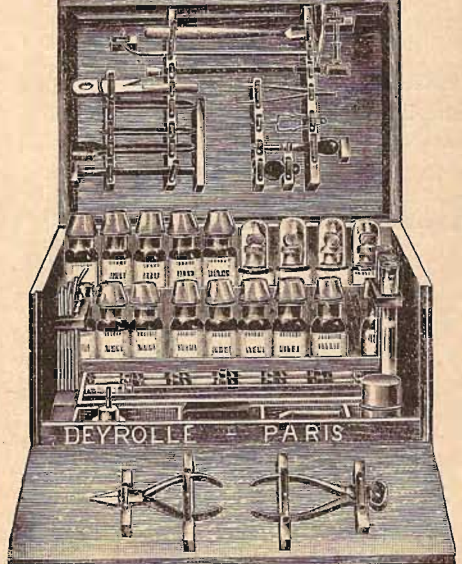


Fig. 14.

ESSAIS DES MINÉRAUX

Échelles de fusibilité avec nécessaire pour les essais minéralogiques.

Série de minéraux formant une échelle de 6 degrés, en boîte, d'après M. Kobell (*fig. 13*) . . . . . 26 fr.
Echelle de 12 degrés (*fig. 14*) . . . . 750 »
— 18 — (*fig. 14*) . . . . 785 »
— 25 — (*fig. 14*) . . . . 820 »
— 50 — (*fig. 14*) . . . . 875 »

A l'exception de la première série qui ne comporte que les échantillons minéralogiques, ces échelles de fusibilité sont accompagnées des instruments nécessaires aux expériences : chalumeau Berzélius, chalumeau en fer, lampe à alcool, mortier d'Abich, mortier d'agate, charbon à essai, fraise à charbon ; pince à bout de platine, pince fine, plate, coupante, 2 marteaux, barreau aimanté, 3 burins, biloupe, 3 tubes à essais ouverts, 3 tubes à essais fermés, 6 verres de montre, 12 coupelles Le Baillif, 2 coupelles en os, lame d'argent, 18 réactifs employés dans les essais pyrognostiques (*fig. 14*).

ESSAIS DE MINÉRAUX AU CHALUMEAU

Séries d'échantillons réduits en poudre et contenus dans des tubes.

50 échons quantité pour 2 essais. . .	90 fr.	100 échons quantité pour 2 essais. . .	190 fr.
50 — — — 5 — . . .	185	100 — — — 5 — . . .	275 »
50 — — — 10 — . . .	250	100 — — — 10 — . . .	425 »

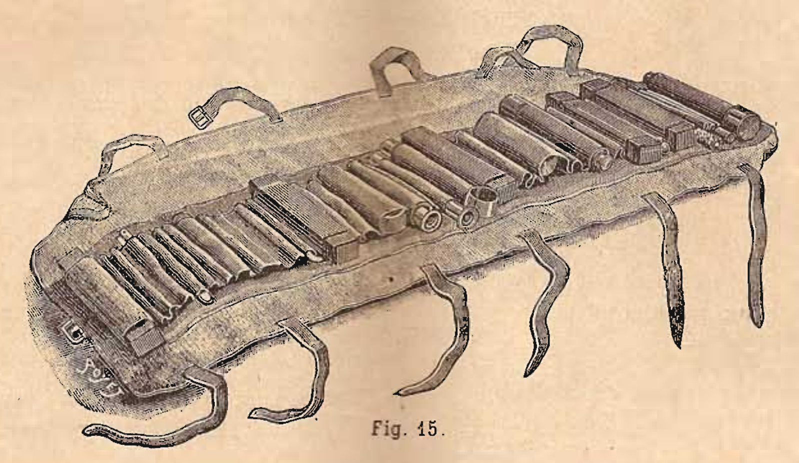


Fig. 15.

NÉCESSAIRE DE MINÉRALOGIE, d'après Berzélius.

Prix : 975 francs.

Ce nécessaire se compose des instruments suivants :

1 Chalumeau Berzélius.
1 Support Berzélius.
6 Charbons.
1 Etui à charbon.
1 Lampe à huile.
1 Fraise à charbon.
1 Lampe à alcool.
6 Tubes à essais.
12 — à sublimation.
1 Support pour tubes à essais.
1 Pince coupante.
1 — brucelle.
1 — pour tubes à essais.
1 Pince à bouts de platine.
1 — à pointes fines.
1 Marteau.
1 Tas en acier.
1 Couteau.
1 Paire ciseaux.
1 Pierre de touche.
2 Branches de touchau.
50 Coupelles Le Baillif.
6 Verres de montre.
3 Entonnoirs en verre.
2 Agitateurs.
1 Lime triangulaire.
1 Lime plate.
1 — ronde.
1 Mortier d'agate.
1 Loupe.
1 Compte-gouttes.
1 Briquet.
3 Capsules en porcelaine.
1 Barreau aimanté.
1 Fil de platine.
1 Porte-fil.
11 Réactifs en flacons bouchés à l'émeri.

Le tout réuni dans une boîte en bois. . . . . 975 fr.

NÉCESSAIRE PORTATIF BERZÉLIUS

Nécessaire portatif pour prospection en trousse cuir système Berzélius (*fig. 15*) . . . . 850 fr.
Cette trousse est très utile pour les prospecteurs : tous les articles fragiles sont renfermés dans des étuis en métal.

NÉCESSAIRE DE MINÉRALOGIE, d'après Terreil.

Prix : 950 francs.

Instruments.

1 Chalumeau Berzélius.
1 Pince à bouts de platine.
1 Lame d'argent.
1 Mortier d'agate.
1 Tas en acier.
1 Mortier d'Abich.
1 Marteau.
1 Pince à creuset.
1 — brucelle.
1 — coupante.
1 Barreau aimanté.
1 Paire de ciseaux.
1 Loupe. 1 Canif.
6 Verres de montre.
6 Tubes à essais.
12 — à sublimation.
1 Fraise à charbon.
3 Creusets en porcelaine.
3 Capsules en porcelaine.
3 Capsules en verre.
2 Cristallisoirs.
1 Lampe à alcool.
1 Lampe à paraffine.
50 Coupelles Le Baillif.
6 Charbons.
1 Etui à charbon.
4 Limes triangulaire, plate, ronde, demi-ronde.
1 Peau de chamois.
1 Toile émerisée.
1 Compte-gouttes.
2 Agitateurs.
2 Entonnoirs en verre.
1 Pince pour tubes à essais.

Réactifs.

Borax.
Sel de phosphore.
A. borique.
A azotique.
A. sulfurique.
A. chlorhydrique.
Carbonate de soude.
Cyanure de potassium.
Azotate de potassium.
Bisulfate de potassium.
Lame d'étain.
Protosulfure de fer.
Azotate de cobalt.
Oxyde de cuivre.
Fluorine.
Plomb pauvre.
Cendre d'os.
Oxyde de nickel.
Silice.
Gypse.
Fil de fer, de plomb, de cuivre, de zinc.
Papier de tournesol.

Le tout réuni dans une boîte en bois. . . . . 950 fr.

NÉCESSAIRE DE PLATTNER

Prix : 2.850 francs.



Fig. 16.

Cette trousse (*fig. 16*), spécialement établie en vue des essais des minerais, notamment pour les essais d'or, d'argent, etc., renferme les instruments suivants : 1 chalumeau de Berzélius, 1 chalumeau ordinaire, 1 lampe à huile, 1 fil de platine, 1 lame d'argent, 12 charbons carrés pour les essais, 12 tubes à essais courbes, 1 mortier en agate, 1 mortier d'Abich, 100 coupelles Le baillif, 1 pince a tubes en bois, 24 tubes-éprou-Bettes, 12 capsules de porcelaine assorties, 24 verres de montre assortis, 6 verres bleu de cobalt, 6 cahiers de papier de tournesol, 4 marteaux de minéralogiste, 1 massette, 1 aimant à trois lames, 1 pince bouts de platine, 1 pince coupante polie, 1 pince à mors plats polie, 1 loupe Steinhel, 1 tas en acier, un briquet en acier, 1 balance de Plattner, 1 échelle de Plattner, 1 pierre de touche, 1 touchau or et argent, 1 lime tiers-point, 1 lime, queue-de-rat, 1 moule pour poudre d'os, 250 grammes de poudre d'os, 1 porte-charbon, 1 lampe à alcool, 1 bec Bunsen avec veilleuse, 1 barreau aimanté, 1 ciseau à froid grand modèle, 6 burins, 3 burins petit modèle, 50 coupelles poudre d'os, 3 plaques amiante, 1 main en nickel, 1 main en corne, 2 spatules en fer, 1 pince fine, 1 pince à bouts ronds; 2 fraises à charbon, 2 tamis, 1 porte-fil. Tous ces instruments sont disposés d'une façon pratique dans un meuble en chêne à portes et à tiroirs, 18 réactifs renfermés dans une boîte en chêne accompagnent cette trousse . . . . 2.850 fr.

NÉCESSAIRES DE MINÉRALOGIE, d'après Laurent.

Nécessaire n° 1. — Prix : 425 francs.

1 Chalumeau.
1 Lampe à paraffine.
1 Lame à alcool.
1 Charbon.
1 Pince pour tubes à essais.
1 Fil de platine.
1 Mortier en agate.
1 Tas en acier.
1 Barreau aimanté.
1 Loupe.
1 Compte-goutte.
1 Agitateur.
1 Entonnoir en verre.
6 Tubes à essais.
12 — à sublimation.
6 Verres de montre.
1 Pince brucelle.
1 Marteau.
1 Capsule en porcelaine.
50 Coupelles Le Baillif.
10 Réactifs.

Nécessaire n° 2. — Prix : 750 francs.

Ce nécessaire se compose des instruments du nécessaire n° 1, plus des instruments suivants :

1 Etui à charbon.
1 Fraise à charbon.
1 Pince coupante.
1 Pince à bouts de platine.
1 Pince à mors plats.
1 Lime tiers point.
1 Support pour lampe.
2 Creusets de porcelaine.
1 Support pour tubes à essais.
1 Mortier d'Abich.
1 Main papier à filtrer.

TROUSSES DIVERSES

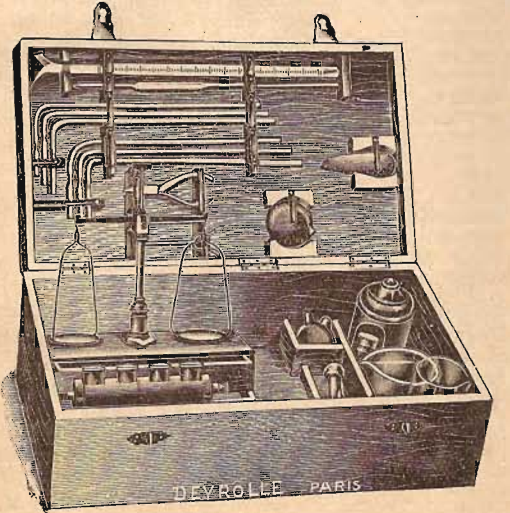


Fig. 17.

Nécessaire pour le dosage du cuivre. Comprend : burette graduée, pissette, ballons, lampe à alcool à dossier; cinq flacons bouchés émeri à étiquette vitrifiée ; ammoniaque, sulfure de sodium, etc. . . . . 250 fr.

Nécessaire pour les essais du fer. Comprend : burette graduée, mortier et son pilon, matras, entonnoirs, agitateurs, lampe à alcool et son support, fil de fer pur ; six flacons à étiquettes vitrifiées. . . . . 420 fr.

Nécessaire pour l'essai du plomb. Comprend : burette divisée, ballons, lampe à alcool, cinq flacons à étiquettes vitrifiées. . . . 250 fr.

Nécessaire pour les essais du zinc. Comprend : burette graduée, ballon, lampe à alcool, entonnoir, filtres sept flacons à étiquettes vitrifiées. . . . . 290 fr.

Nécessaire ammonimétrique pour l'essai des engrais (*fig. 17*). Comprend : ammonimètre à quatre becs, burette divisée, pipette jaugée deux traits, six tubes coudés, mortier et son pilon, pince, main en corne, vase, trébuchet et sa série de poids, lampe éolipyle. 650 fr.

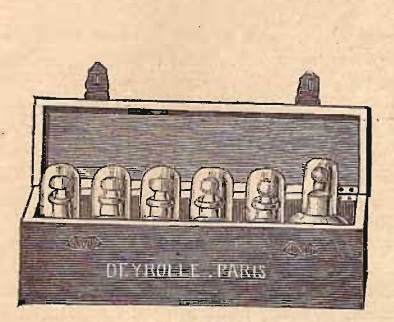
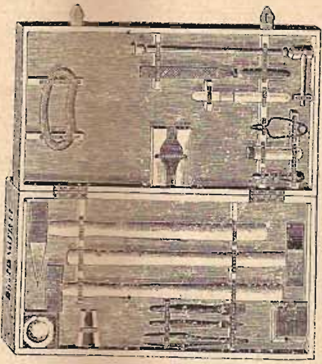
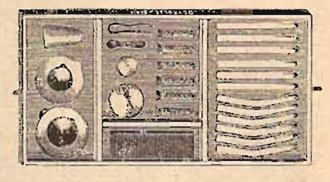


Fig. 18.


Fig. 19.


Fig. 20.

Trousse azotimétrique de Houzeau pour le titrage des engrais azotés. Renferme : lampe à alcool à six becs, gouttière à crochets, tige en cuivre, main, bandes de cuivre laminées, burette divisée, six tubes coudés, agitateur en cuivre, flacon bouché émeri, flacon col droit, papier tournesol. . . . . **490** fr.

Nécessaire pour le dosage rapide de l'acide phosphorique dans tous produits phosphatés comprend une balance pesant au décigramme, un flacon acide nitrique, un flacon réactif molybdique, une lampe à alcool, 2 ballons jaugés, un entonnoir en verre, un verre à pied, 2 allonges spéciales de précipitation, 1 flacon à densité de Regnault, 1 pipette graduée, des filtres, 1 mortier avec son pilon, 3 tamis de numéros pratiques avec notice explicative et méthode opérative. . . . . **550** fr.

Trousse de minéralogie (*fig. 18, 19, 20*) composée de deux boîtes en bois renfermant les instruments ci-après désignés : Prix. . . . . **525** fr.

5 flacons à réactif.
1 lampe à alcool.
1 chalumeau Berzélius.
1 pince à bouts de platine.
1 creuset en nickel.
1 mortier d'agate et pilon.
4 capsules de porcelaine.
4 verres de montre.
1 barreau aimanté.
3 marteaux de minéralogie.
1 fraise à charbon.
2 ciseaux pointu et tranchant.
1 tas en acier.
1 briquet en acier, 1 lime.
1 pince en fer.
1 loupe.
5 verres bleus.
12 tubes courbes et droits.
11 coupelles Le Baillif.
6 tubes à produits.
6 charbons.

Trousse de minéralogie comprenant le matériel ci-après en boîte bois. . . . . **305** fr.

1 chalumeau.
1 pince.
1 mortier d'agate avec pilon.
3 capsules en porcelaine.
3 verres de montre.
1 verre bleu.
1 barreau aimanté.
2 cubes de charbons.
4 tubes droits et courbes.
1 marteau de minéralogiste.
1 fraise à charbon.
1 tas en acier.
1 lampe à alcool.
3 flacons à réactifs.

MINÉRAUX POUR ANALYSES

Série de 100 échantillons en flacons. Prix : 1.250 francs.

Aimant. Albâtre. Allemontite. Alunite. Amblygonite. Ampanga beïte. Anhydrite. Apatite. Baddeleyite. Barytine. Bauxite. Bétafite. Blende. Beryl. Bismuthine. Broggérite. Cassitérite.
Clévéite. Catapleïte. Cancrinite. Calamine. Cérite. Cérusite. Chalcopyrite. Cinabre. Cryolite. Dolomie. Emeri. Elæolite. Eucolite. Euxénite. Fer chromé. Fergusonite. Fluorine.
Feldspath. Gadolinite. Galène. Giobertite. Graphite. Grenat. Garniérite. Gypse. Hématite brune. — rouge. Kaolin. Lépidolite. Leucophane. Limonite. Magnétite. Mélinophane. Molybdénite.
Mélinose. Mica. Mispickel. Monazite. Nickéline. Niobite. Nouméïte. Natrolite. Oligoclase. Oligiste. Orpiment. Orthite. Orthose. Ozokérite. Outremer. Œgirine. Orangite.
Panabase. Phénakite. Péchurane. Philippsite. Psilomélane. Pyrite. Pyrolusite. Pyromorphite. Quartz. Rutile. Samarskite. Sidérose. Smaltine. Smithsonite. Sphène. Strontianite.
Schéelite. Tantalite. Thorite. Topaze. Talc. Thulite. Tourmaline. Triphylline. Withérite. Wolfram. Zircon. Wagnérite. Wiikite. Wohlérite. Yttrotitanite. Xénotime.

Cette série se compose de minéraux choisis. Elle est destinée à servir de types définis pour préparer les étudiants aux opérations si délicates de l'analyse par voie humide (analyse qualitative et quantitative). La collection comprend presque tous les minéraux des terres rares. Les espèces minéralogiques qui la composent sont concassées en petits fragments et renfermées dans des flacons à large ouverture. Les quantités, suivant la rareté de l'espèce, sont de 1 gr. à 200 gr.

La série de minéraux pour analyses se compose de 100 espèces mentionnées ci-dessus. Certaines espèces pouvant manquer, pourront être remplacées par d'autres espèces ou par une augmentation de poids des autres échantillons, pour une valeur égale.

La série de 100 échantillons en flacons. . . . . **1.250** fr.
La série de 100 échantillons en flacons et en boîte bois . . . . **1.600** »

MÉTALLURGIE

SÉRIES MÉTALLURGIQUES

Ces séries comportent les minéraux et les minerais employés en métallurgie. Les échantillons naturels sont accompagnés d'échantillons des métaux extraits purs ou en alliage.

Ces séries sont rangées dans des cadres vitrés mesurant 58 × 46.

Série de 25 échant.	**220** fr.	Série de 75 échant.	**700** fr.
— 50 —	**465** »	— 100 —	**990** »

ALLIAGES. — Série de 15 échantillons, comprenant les métaux les plus usités et les principaux alliages qu'ils forment. La série de 15 échantillons en cadre vitré. . . . . . . **225** fr.

Série de 17 alliages, en barres (alliages durs et alliages fusibles) rangés en cadre vitré . . . . **250** fr.

Série des fers et des aciers. Cette collection comporte les différents fers et aciers, série de 28 échantillons, rangés en cadre. . . . . **350** fr.

Série d'alliages, se composant de 48 alliages les plus usités, tels que bronzes, laitons, crisocals, tombacs, etc. La série de 48 échant. en plaques, rangés en cadre vitré . . . . . . **875** fr.

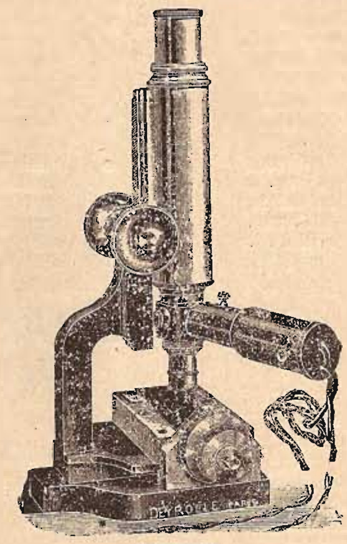


Fig. 21.

Microscope métallurgique (*fig. 21*) nouveau modèle pour l'observation des surfaces métalliques polies, avec éclairage électrique à incandescence par l'objectif, mise au point par crémaillère, platine mobile avec vernier, 2 oculaires, 2 objectifs, lampe à incandescence 6 volts, en boîte . **1.100** fr.

Ce même microscope de métallurgie avec vis micrométrique, 2 oculaires, 3 objectifs . . . . . . **1.450** fr.

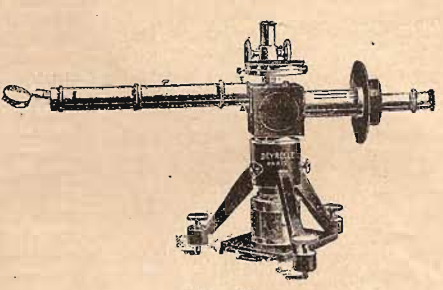


Fig. 22.

Microscope pour l'observation des surfaces opaques polies (*fig. 22*). Ce microscope, dit de Le Chatelier, peut examiner tous les corps, pourvu que ces corps présentent une surface polie. Ces corps placés sur la platine supérieure, mobile par crémaillère et vis micrométrique, sont éclairés à l'aide d'un condensateur-prisme. Ce prisme peut être supprimé ; les rayons sont alors reçus sur une plaque photographique de format 6 × 9, disposée dans la partie inférieure de l'appareil ; 2 objectifs achromatiques et 2 oculaires. . . . . **3.350** fr.

MINÉRAUX AU POIDS

pour Laboratoires de Minéralogie ou de Chimie

NOTA. — Les prix indiqués sont établis au kilogramme ; aucun minéral ne peut-être fourni pour moins de 5 francs.

Aimant naturel	80 fr.	Calcédoine	10 fr.	Diopside	120 fr.	Hornblende	40 fr.
Albâtre	5 »	Calamine	5 »	Delvauxine	60 »	Hyacinthe (Zircon)	40 »
Alunite	5 »	Calcite	6 »	Dufrénite	40 »	Idocrase	60 »
Amazonite	15 »	Cassitérite	35 »	Emeri	6 »	Ilménite	12 »
Almandin	40 »	Célestine	12 »	Elæolite	25 »	Jade	30 »
Amblygonite	10 »	Cérite	75 »	Emeraude	60 »	Jamesonite	20 »
Améthyste	20 »	Cérusite	20 »	Enargite	35 »	Jargon	150 »
Amiante	5 »	Chalcopyrite	18 »	Epidote	25 »	Jaspe	20 »
Amphigène	70 »	Chalcosine	25 »	Fluorine	6 »	Kaïnite	6 »
Anhydrite	5 »	Chamoisite	15 »	Feldspath	6 »	Kaolin	5 »
Apatite	15 »	Chromite	15 »	Fergusonite		Karsténite	5 »
Aragonite	8 »	Cinabre	70 »	Franklinite	40 »	Labradorite	25 »
Arsenic natif	150 »	Cobaltine		Fibrolite	12 »	Lapis lazuli	180 »
Asbeste	5 »	Columbite	50 »	Gadolinite		Lépidolite	10 »
Asphalte	5 »	Cordiérite	40 »	Galène	6 »	Leucite	70 »
Augite	50 »	Cuivre natif	35 »	Garniérite	60 »	Leucopyrite	40 »
Azurite	100 »	Cuprite	50 »	Giobertite	10 »	Lignite	5 »
Baddeleyite	15 »	Cuivre gris	12 »	Glauconie	6 »	Limonite	5 »
Barytine	5 »	— panaché	18 »	Gœthite	30 »	Magnésite	12 »
Bauxite	6 »	— pyriteux	18 »	Graphite	8 »	Magnétite	15 »
Bétafite	300 »	Corindon	20 »	Grenat	45 »	Malachite	45 »
Béryl ordinaire	12 »	Cryolite	70 »	Gypse	5 »	Malacon	90 »
— bleu	40 »	Cymophane	300 »	Héliotrope	25 »	Malthe	6 »
Biotite	12 »	Chrysolite	60 »	Hématite brune	12 »	Marcassite	10 »
Blende	5 »	Diallage	10 »	— rouge	18 »	Marne	5 »
Bronzite	30 »	Dolomie	5 »	Haussmannite	45 »	Mélanite	70 »
Bournonite	25 »	Dialogite	50 »	Hexagonite	35 »	Mica	30 »

Microcline	15 fr.
Mispickel	8 »
Molybdenite	65 »
Monazite	70 »
Niobite	50 »
Nouméïte	20 »
Oligiste	10 »
Orpiment	40 »
Obsidienne	15 »
Olivine	15 »
Ozokérite	25 »
Panabase	25 »
Péridot	15 »
Phosphorite	10 »

Psilomélane	8 fr.
Pyrite de fer	6 »
Pyrolusite	12 »
Pyrrhotine	12 »
Pyrope	90 »
Quartz	15 à 30 »
Réalgar	25 »
Rubis	1.500 »
Rutile	65 »
Rhodonite	60 »
Saphir	1.500 »
Scapolite	60 »
Sel gemme	5 »
Sépiolite	60 »

Sidérose	8 fr.
Smithsonite	12 »
Spath d'Islande	90 »
Spath calcaire	10 »
Sphène	15 »
Staurotide	20 »
Stéatite	7 »
Stibine	8 »
Strontianite	12 »
Sylvine	5 »
Talc	6 »
Tantalite	600 »
Topaze	100 »
Thulite	30 »

Tourmaline noire	30 fr.
— de couleur	100 »
Triphane	900 »
Triplite	50 »
Venasquite	15 »
Wad	8 »
Willémite	50 »
Whitérite	15 »
Wolfram	30 »
Wollastonite	40 »
Wulfénite	150 »
Zircon ordinaire	30 »
— hyacinthe	400 »
— blanc	1.500 »

MINÉRAUX POUR COLLECTIONS

DE MUSÉE ET D'ENSEIGNEMENT

Prix à la pièce.

N. B. — Les prix diffèrent suivant la beauté et la grandeur des échantillons.

Acerdèse	8 fr. à	30 fr.
Achmite	6 »	
Actinote	4.50 à	20 »
Adamine	10 »	40 »
Adulaire	8 »	25 »
Ægyrine	12 »	
Æschynite	10 »	
Agate polie	8 »	30 »
Ainalite	8 »	
Albine		15 »
Alexandrite	15 »	30 »
Allemontite	15 »	30 »
Almandin	8 »	25 »
Alunite	4 »	6 »
Alurgite	6 »	15 »
Allanite	6 »	20 »
Amazonite lithoïde	4 »	25 »
Amazonite cristallisée	10 »	25 »
Améthyste	5 »	30 »
— orientale		10 »
Amiante	4 »	10 »
Amblygonite	4.50	15 »
Ampangabéïte	10 »	30 »
Analcime	8 »	25 »
Annabergite	10 »	20 »
Anatase cristallisé	8 »	20 »
Andalousite	6 »	25 »
Andésine (le cristal)	5 »	
Anglésite	10 »	35 »
Anhydrite	4 »	10 «
Ankérite	4 »	12 »
Anorthite cristallisée	6 »	25 »
Antimoine natif	15 »	40 »
Apatite	5 »	25 »
Aphanèse		12 »
Apophyllite	6 »	20 »
Aragonite	5 »	15 »
Argent natif	8 »	75 »
Argentite	10 »	40 »
Arkansite	8 »	25 »
Arsenic natif	5 »	25 »
Arséniosidérite	5 »	10 »
Artinite	8 »	20 »
Argyrythrose		15 »
Asbeste	3	7.50
Astrophyllite	5 »	15 »
Atacamite	8 »	25 »
Augite	4 »	10 »
Aurichalcite	15 »	30 »
Autunite	10 »	40 »
Aventurine	6 »	15 »
Axinite	10 »	30 »
Azurite	10 »	80 »
Baddeleyite	5 »	15 »
Barytine	3 »	20 »
Bastnaésite	15 »	30 »
Bauxite	4 »	8 »
Béryl	4 »	80 »

Berthiérite	6 fr. à	15 fr.
Bertrandite	15 »	25 »
Bétafite	5 »	20 »
Blende cristallisée	6 »	30 »
Biotite	3 »	15 »
Binnite	10 »	20 »
Bismuthine	8 »	25 »
Bismuth natif	8 »	20 »
Bismuthosphérite	15 »	25 »
Bois silicifié	3 »	12 »
Boléïte	5 »	15 »
Boracite	2 »	8 »
Borax cristallisé	4 »	10 »
Boulangérite	5 »	12 »
Bournonite	5 »	20 »
Braunite	4 »	20 »
Breislakite	8 »	15 »
Breunérite	5 »	10 »
Brochantite	6 »	20 »
Bromargyre	8 »	30 »
Bronzite	4 »	10 »
Brookite	5 »	20 »
Brucite	10 »	25 »
Brugnatillite	15 »	
Bustamite	5 »	15 »
Cacoxène	10 »	30 »
Calamine	4 »	20 »
Calcédoine	4 »	15 »
Calcédoine guttulaire	10 »	25 »
Calcédonite	4 »	12 »
Calcite	3 »	30 »
Calcite, mâcle	15 »	35 »
Callaïte	6 »	20 »
Campylite	20 »	40 »
Cancrinite	6 »	15 »
Carnalite	3 »	10 »
Carnotite	5 »	12 »
Cérite	6 »	20 »
Carton de montagne	3 »	10 »
Cassitérite	8 »	40 »
Castor	10 »	25 »
Catapléïte	5 »	12 »
Célestine	5 »	20 »
Cérargyre	15 »	30 »
Cérusite	5 »	25 »
Chabasie	8 »	25 »
Chalcantite	5 »	20 »
Chalcolite	12 »	40 »
Chalcopyrite	4 »	25 »
Chalcophyllite	15 »	20 »
Chalcotrichite	8 »	20 »
Chalcosidérite	10 »	25 »
Chalcosine	5 »	10 »
Chalybite	6 »	15 »
Chessylite	15 »	40 »
Chloantite	8 »	15 »
Chlorite	4 »	12 »
Chondrodite	5 »	15 »
Chromite	5 »	10 »

Chromocre		5 fr.
Chrysobéryl	6 fr. à	20 »
Chryscolle	5 »	15 »
Chrysoprase	10 »	35 »
Chrysotile	4 »	10 »
Cinabre cristallisé	25 »	40 »
Cinabre	8 »	25 »
Clinochlore	5 »	12 »
Cobaltine. Le cristal	5 »	10 »
Cobaltine	10 »	25 »
Cordiérite	5 »	25 »
Corindon	4 »	20 »
Colémanite	10 »	25 »
Columbite	4 »	30 »
Covelline	5 »	20 »
Crocidolite	6 »	25 »
Crocoïse	6 »	40 »
Cronstedtite	12 »	25 »
Cryolite	8 »	25 »
Cuivre natif	4 »	25 »
Cumingtonite	4 »	8 »
Cumengéïte	6 »	15 »
Cuprite. Le cristal	5 »	25 »
Cuprite	4 »	45 »
Cuprodescloizite	8 »	25 »
Cyanose	5 »	12 »
Cylindrite	20 »	»
Cymophane	5 »	10 »
Cyrtolite	8 »	15 »
Datholite	8 »	25 »
Demantoïde	8 »	25 »
Desmine	10 »	15 »
Diallogite	8 »	30 »
Diaspore	6 »	35 »
Diopside		25 »
Dioptase	10 »	50 »
Dipyre	4 »	12 »
Disthène	5 »	20 »
Dolomie	3 »	15 »
Domeykite	8 »	15 »
Dufresnoysite	5 »	15 »
Dumortiérite	10 »	25 »
Eclogite	4 »	10 »
Egerane	12 »	20 »
Ehlite	15 »	25 »
Elæolite	5 »	10 »
Embolite	8 »	40 »
Emeraude	4 »	40 »
Enargite	10 »	25 »
Epidote	5 »	25 »
Epistilbite	10 »	25 »
Epsomite	6 »	25 »
Erythrine	6 »	25 »
Eudialyte	8 »	15 »
Euxénite	5 »	40 »
Exitèle	10 »	25 »
Fassaïte	6 »	12 »
Fergusonite	5 »	15 »
Fer oligiste	4 »	15 »
Fer titané	4 »	15 »

Fibrolite	4	fr. à	10	fr
Fluorine	4	»	40	»
Forchérite	4	»	8	»
Franklinite	5	»	25	»
Friedelite	5	»	10	»
Fuschite	5	»	10	»
Gadolinite	8	»	20	»
Galène	3	»	20	»
Garniérite	5	»	15	»
Gédrite	4	»	6	»
Gœthite	8	»	15	»
Gersdorffite	10	»	15	»
Gibbsite	5	»	10	»
Gigantolite	5	»	8	»
Giobertite	4	»	8	»
Glaubérite	5	»	10	»
Glaucophane	6	»	10	»
Grenatite	4	»	8	»
Grenat	4	»	25	»
Grenat grossulaire	6	»	15	»
Grenat mélanite	4	»	10	»
Grenat topazolite	8	»	25	»
Gummite	40	»	150	»
Gypse	3	»	20	»
Gypse fer de lance	5	»	20	»
Hauërite. Le cristal	4	»	12	»
Haussmannite	6	»	15	»
Haüyne	5	»	15	»
Hédenbergite	6	»	20	»
Héliotrope	4	»	20	»
Helvine	5	»	15	»
Hétéromorphite	8	»	15	»
Hétérosite	8	»	20	»
Heulandite rouge	6	»	20	»
Heulandite blanche	6	»	25	»
Hornblende	4	»	12	»
Hydrozincite	5	»	15	»
Hypersthène	5	»	10	»
Idocrase	6	»	20	»
Ilménite	4	»	12	»
Ilvaïte	4	»	15	»
Jade	5	»	20	»
Jaspe	4	»	30	»
Jordanite	8	»	20	»
Kammérérite	5	»	15	»
Kermésite	8	»	20	»
Klaprothine	6	»	15	»
Labrador	4	»	20	»
Labradorite polie	10	»	75	»
Lapis-lazuli	4	»	50	»
Laumonite	8	»	20	»
Lazulite	8	»	15	»
Lépidolite	4	»	15	»
Leucite	4	»	12	»
Libéthénite	10	»	20	»
Linarite	12	»	40	»
Lollingite	5	»	15	»
Lunnite	10	»	20	»
Leucophane	8	»	10	»
Malachite	5	»	60	«
Malacon	5	»	10	»
Magnétite	4	»	20	»
Marcassite	4	»	15	»
Martite	4	»	10	»
Mélanite	4	»	10	»
Mésotype	4	»	15	»
Mica	6	»	15	»
Microcline	4	»	12	»
Millérite	10	»	25	»
Mimetèse	10	»	40	»
Mirabilite	5	»	12	»
Mispickel	4	»	20	»
Muscovite	4	»	10	»
Molybdénite	4	»	15	»
Monazite	4	»	25	»
Myargyrite	25	»	80	»
Nagyagite	25	»	85	»
Natrolite	4	»	10	»
Néphéline	4	»	12	»
Nickéline	6	»	20	»
Olivénite	6	»	25	»
Opale de feu	8	»	30	»

Opale noble	6	fr. à	50	fr.
Opale hyalite	6	»	20	»
Orpiment	5	»	30	»
Orthite	8	»	20	»
Orthose	3	»	15	»
Or natif	10	»	200	»
Panabase	4	»	25	»
Pargasite	3	»	15	»
Pechblende	20	»	80	»
Pectolite	15	»	40	»
Pennine	4	»	12	»
Pétalite	»	»	10	»
Péridot	4	»	15	»
Péricline	10	»	20	»
Pharmacolite	8	»	20	»
Pharmacosidérite	15	»	25	»
Phénacite	8	»	40	»
Phlogopite	5	»	15	»
Pinite	3	»	12	»
Prehnite	4	»	15	»
Proustite	15	»	80	»
Psaturose	15	»	35	»
Psilomélane	3	»	12	»
Pollux	15	»	50	»
Polybasite	15	»	25	»
Polyhalite	5	»	8	»
Powellite				
Pyrargyrite	8	»	40	»
Pyrite dodécaédrique	3	»	10	»
Pyrite, croix de fer	3	»	10	»
Pyrite cubique	3	»	10	»
Pyrrhotine	3	»	15	»
Pyrochlore	8	»	20	»
Pyrolusite	3	»	15	»
Pyromorphite	5	»	25	»
Pyrope	5	»	15	»
Pyrophyllite	5	»	15	»
Pyrorthite	6	»	20	»
Pyroxène	3	»	12	»
Quartz inclus de tourmaline	4	»	25	»
Quartz palmé	5	»	25	»
Quartzine	3	»	12	»
Quartz rose amorphe	5	»	100	»
Quartz et fer oligiste	4	»	12	»
Quartz ferrugineux	3	»	15	»
Quartz améthyste cristallisé	5	»	50	»
Quartz cristallisé avec rutile cristallisé	10	»	40	»
Quartz cristallisé	3	»	35	»
Quartz, prisme bipyramidé	3	»	15	»
Quartz enfumé	3	»	25	»
Quartz cristallisé en groupe	4	»	50	»
Réalgar	4	»	40	»
Rhodonite	4	»	50	»
Rhodochrosite	6	»	30	»
Richellite	6	»	15	»
Rubis	6	»	30	fr.
Rubellite. Le cristal	5	»	50	»
Rubellane	6	»	10	»
Rutile	4	»	25	»
Salmiac	4	»	10	»
Samarskite	5	»	20	»
Sanidine	4	»	15	»
Saphir	5	»	15	»
Sardoine	5	»	15	»
Scapolite	4	»	15	»
Schéelite	6	»	25	»
Schörl	5	»	10	»
Sémiopale verte	4	»	10	»
Sénarmontite	8	»	25	»
Serpentine	4	»	15	»
Skolécite			25	
Scorodite	8	»	15	»
Sidérose	4	»	12	»

Sidérochrome	4	fr. à	10	fr.
Sillimanite	5	»	12	»
Smaragdite	5	»	25	»
Smaltine	5	»	40	»
Smithsonite	4	»	20	»
Sodalite	5	«	25	»
Soufre sélénié	4	»	20	»
Soufre	3	»	40	»
Spath d'Islande	5	»	100	»
Sphène	4	»	25	»
Sphœrosidérite	6	»	15	»
Staffélite	6	»	15	»
Stannine	5	»	20	»
Staurotide	4	»	15	»
Stéatite	3	»	8	»
Stéphanite	10	»	40	»
Stibine	3	»	25	»
Stilbite	4	»	15	»
Stilpnomélane	4	»	10	»
Strontianite	3	»	20	»
Sylvanite	10	»	45	»
Talc noble	3	»	10	»
Tantalite	6	»	15	»
Ténorite			15	»
Tétraédrite	5	»	30	»
Texastite	10	»	15	»
Thenardite	5	»	10	»
Thorite	6	»	15	»
Thomsonite	6	»	15	»
Thulite	4	»	20	»
Titanite	5	»	12	»
Topaze	4	»	30	»
Topazolite	8	»	25	»
Torbernite	15	»	40	»
Tourmaline massive	3	»	15	»
Tourmaline cristallisée	5	»	100	»
Traversellite	4	»	10	»
Trémolite	4	»	8	»
Triphane	5	»	20	»
Triplite	4	»	20	»
Triphylline	8	»	15	»
Troostite	5	»	15	»
Tscheffkinite	10	»	25	»
Turnérite	6	»	20	»
Turquoise	5	»	15	»
Ullmannite	4	»	20	»
Uranite	6	»	30	»
Uranocircite	»	»	25	»
Uwarovite	12	»	30	»
Vanadinite	5	»	50	»
Variscite	4	»	15	»
Venasquite	5	»	15	»
Violane	8	»	12	»
Vivianite	5	»	20	»
Vesuviane	5	»	30	»
Wandellite			25	»
Wawellite	4	»	15	»
Wiluite	4	»	12	»
Withérite	3	»	15	»
Willémite	5	»	25	»
Wisérine	8	»	20	»
Williamsite	5	»	10	»
Wolfram	4	»	25	»
Wœhlérite	6	»	15	»
Wollastonite	4	»	10	»
Webstérite	3	»	15	»
Wernérite	4	»	15	»
Wulfénite	5	»	40	»
Yttrotitanite	4	»	20	»
Zincite	6	»	20	»
Zircon. Le cristal	3	»	30	»
Zircon, hyacinthe	2	»	12	»
Zircon bleu	8	»	20	»
Zorgite	6	»	20	»
Zénotime	6	»	15	»
Zoïsite	4	»	15	»
Zunyite	6	»	20	»
Zorgite	15	»	30	»
Zinwaldite	10	»	25	»



Fig. 23.



Fig. 24.

PIERRES PRÉCIEUSES

Diamants historiques (*fig. 23*).

Imitation parfaite de 15 types connus de diamants historiques : Régent, Sancy, Orlof, Shah de Perse, Kohinoor, Etoile du Sud, Grand Mogol, Pacha, Etoile polaire, etc., en écrin . . . . **425** fr.

Pépite d'or.

Reproduction (*fig. 24*) par moulage sur nature de la célèbre pépite d'or « Welcome nuget » représentant la plus grande masse d'or qui ait été trouvée, provenant de Ballarat (Australie); elle pesait environ 62 kgs, *avec légende* . . . . **325** fr.

Cristaux de pierres précieuses.

Fac-simile représentant, avec leurs couleurs, les formes cristallines (*fig. 7*). 18 modèles **290** fr.
36 modèles **750** »

Pierres précieuses.

Ces collections représentent en fac-simile, avec la taille et la couleur, les pierres précieuses employées en bijouterie.
12 variétés en une boîte . . . . . . **85** fr. | 21 variétés en une boîte . . . . . **145** fr.

PIERRES PRÉCIEUSES SYNTHÉTIQUES

Cette série-type de pierres précieuses synthétiques (*fig. 26*) ne se compose pas d'échantillons imitant les pierres précieuses, mais de pierres précieuses obtenues par les procédés chimiques selon les remarquables travaux du professeur Verneuil. Ces pierres, obtenues synthétiquement en combinant à une haute température les mêmes oxydes que ceux qui entrent dans la composition des pierres vraies, possèdent toutes les propriétés des pierres naturelles, tant au point de vue des caractères organoleptiques, qu'au point de vue des caractères physiques.

Ces pierres précieuses scientifiques ont pour base l'alumine pure (Al^2O^3 corindon blanc) colorée au moyen de différents oxydes métalliques.

La série se compose des six variétés types suivantes : Corindon blanc, Topaze rose, Topaze jaune Rubis, Alexandrite, Saphir. Chaque variété est représentée par : 1° Les produits servant à obtenir les pierres, soit l'alumine mélangée avec l'oxyde métallique. 2° La masse de pierre précieuse sur son support ou témoin, telle qu'elle est sortie du four. 3° La pierre précieuse synthétique taillée, identique à la pierre précieuse vraie employée en joaillerie.

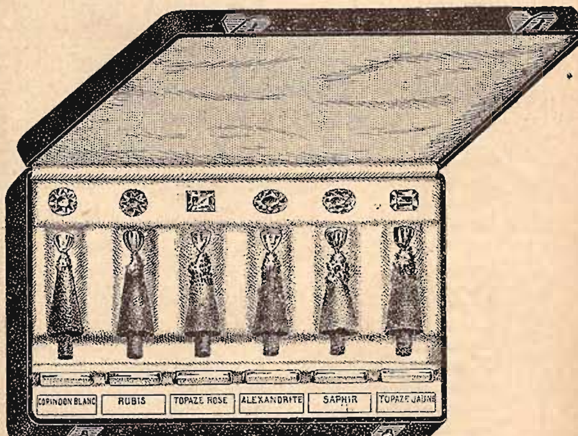


Fig. 26.

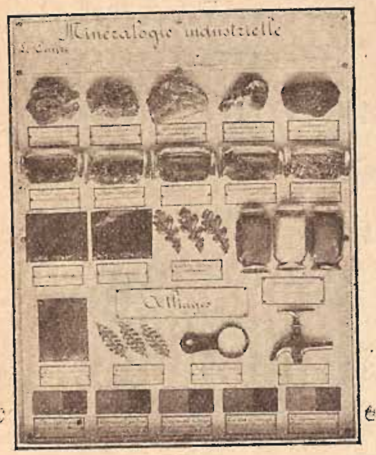
Cette collection est la réalisation la plus complète de la synthèse minérale.

Prix de la série de pierres précieuses synthétiques (*fig. 26*), **renfermée en écrin : 575 francs.**

PIERRES PRÉCIEUSES SEMI-SYNTHÉTIQUES

Ces pierres précieuses semi-synthétiques obtenues également par les procédés chimiques sont d'une dureté plus faible que les pierres synthétiques, mais permettent d'obtenir toutes les colorations. Cette série se compose des 12 types obtenus à ce jour et est représentée : 1° par le produit brut ou masse de la pierre précieuse semi-synthétique et 2° de la pierre précieuse, taillée telle qu'elle est utilisée en joaillerie.

Prix de la série de pierres semi-synthétiques renfermée en écrin : 250 francs.



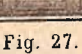


Fig. 27.

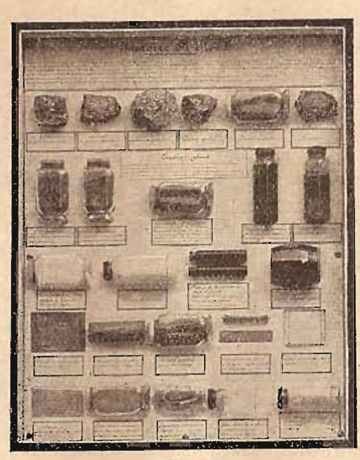


Fig. 28.

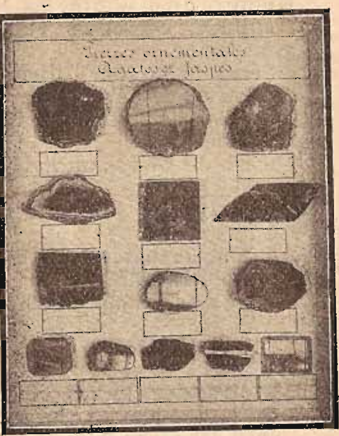


Fig. 29.

TECHNOLOGIE

MÉTALLURGIE. — MÉTAUX PRÉCIEUX
MINÉRAUX A APPLICATIONS DIVERSES

(*En cadres vitrés*).

Histoire du fer. Minerais, fonte, fer, acier, composés et usages.
Série de 50 échantillons . . . . . **485** fr.
— 100 — . . . . . **1.075** »

Histoire du cuivre (*fig. 27*). Minerais, alliages, composés chimiques et usages.
Série de 25 échantillons . . . . . **275** fr.
— 50 — . . . . . **625** »
— 100 — . . . . . **1.375** »

Histoire de l'antimoine. Stibine, antimoine métallique, alliages, etc.
Série de 15 échantillons . . . . . **235** fr.

Histoire du zinc. Minerais, emplois du zinc métallique, applications.
Série de 25 échantillons . . . . . **270** fr.
— 50 — . . . . . **625** »

Histoire du nickel. Minerais, métal pur, alliages, etc.
Série de 15 échantillons . . . . . **300** fr.

Histoire de l'étain. Cassitérite, métal, alliages, emplois divers.
Série de 25 échantillons . . . . . **325** fr.

Histoire de l'argent. Argent natif, minerais, emplois divers, composés chimiques.
Série de 25 échantillons . . . . . **580** fr.

Histoire de l'or. Or natif, minerai, usages de l'or et de ses dérivés.
Série de 20 échantillons . . . . . **800** fr.

Histoire du mercure. Cinabre, mercure, composés et usages.
Série de 20 échantillons . . . . . **325** fr.
— 30 — . . . . . **525** »

Histoire du manganèse. Minerais, applications diverses.
Série de 25 échantillons . . . . . **300** fr.
— 50 — . . . . . **625** »

Histoire du magnésium. Minerai, composés divers, usages.
Série de 25 échantillons . . . . . **335** fr.

Histoire du soufre. Minerais, produits raffinés, dérivés et usages.
Série de 25 échantillons . . . . . **270** fr.
— 50 — . . . . . **575** »

Histoire de l'arsenic. Minerais, composés divers, usages.
Série de 15 échantillons . . . . . **225** fr.
— 25 — . . . . . **425** »

Histoire du cobalt. Minerai, smalt, applications générales.
Série de 15 échantillons . . . . . **325** fr.

Histoire de l'aluminium. Cryolite et bauxite, alumine et alliage, emplois.
Série de 50 échantillons . . . . . **665** fr.
— 100 — . . . . . **1.450** »

Histoire du plomb (*fig. 28*). Minerais, emplois du plomb métallique et de ses alliages, dérivés.
Série de 25 échantillons . . . . . **250** fr.
— 50 — . . . . . **635** »
— 100 — . . . . . **1.350** »

Histoire du silicium. Quartz, applications diverses.
Série de 25 échantillons . . . . . **450** fr.

Histoire du Baryum et du Strontium. Minerais, composés chimiques, usages.
Série de 20 échantillons . . . . . **350** fr.

Histoire du calcium. Fabrication et usage de la chaux, ses variétés, marbre.
Série de 50 échantillons . . . . . **525** fr.
— 100 — . . . . . **1.150** »

Histoire du brome et l'iode. Brome et iode, leurs emplois.
Série de 15 échantillons . . . . . **285** fr.

Histoire du talc. Types de talc, ses emplois.
Série de 25 échantillons . . . . . **265** fr.

Histoire du mica. Sortes diverses, usages.
Série de 25 échantillons . . . . . **300** fr.

Histoire de la houille. Types de houilles, sous-produits, applications.
Série de 25 échantillons . . . . . **240** fr.
— 50 — . . . . . **665** »
— 100 — . . . . . **1.550** »

Histoire de la tourbe. Diverses sortes de tourbe, utilisations en médecine, etc.
Série de 15 échantillons . . . . . **195** fr.

Histoire du bismuth. Bismuth natif, métallique, sulfure, composés chimiques employés en médecine.
Série de 15 échantillons . . . . . **245** fr.

Histoire de l'amiante. Sortes différentes. Emploi de l'amiante, cordes, toile, joints de vapeur, etc,
Série de 25 échantillons . . . . . **245** fr.

Histoire de l'ambre jaune. Variétés, produits dérivés, utilisations, falsifications, applications, etc.
Série de 25 échantillons . . . . . **350** fr.

Minéralogie appliquée. Histoire générale des minéraux.
Série de 100 échantillons. . . . . **1.150** fr.
— 200 — . . . . . **2.600** »

PIERRES ORNEMENTALES

Agates, Jaspes, Marbres, etc. Pierres brutes et polies (*fig. 29*).
Série de 25 échantillons. . . . . . **625** fr.
Série de 50 échantillons . . . . . **1.450** fr.
— 100 — . . . . . **2.950** »

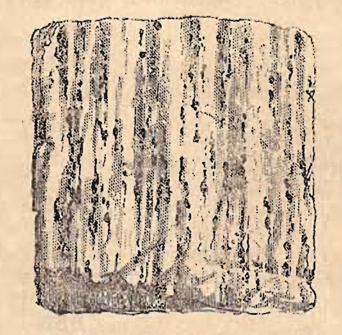
POTERIE ET VERRERIE

Histoire des terres cuites. Elements constitutifs des argiles, briques et tuiles, poteries, vernissage, grès, faïences communes, faïences fines, porcelaines, décorations.
Série de 30 échantillons . . . . . **260** fr.
— 60 — . . . . . **725** »
— 90 — . . . . . **1.200** »

Histoire des verres. Matières premières, verre en cours de fusion, affinage, matières premières pour cristal, glaces, etc., verres divers, colorations des verres, applications diverses.
Série de 30 échantillons . . . . . **265** fr.
— 60 — . . . . . **730** »
— 100 — . . . . . **1.225** »

MATIÈRES GRASSES MINÉRALES

Pétrole et ozokérite. Pétrole et naphte bruts et raffinés, paraffine, vaseline, cire minérale, cérésine, applications et falsifications. Série de 20 échantillons . . . . **225** fr.



PÉTROGRAPHIE

Les séries géologiques sont rangées dans des cuvettes en carton fort, d'un format approprié à la grandeur des échantillons, le nom scientifique et la provenance des spécimens sont donnés par une étiquette sur carton bristol. Dans les prix ci-après indiqués, les cuvettes, les étiquettes sont comprises.

ROCHES

COLLECTIONS POUR L'ENSEIGNEMENT

Format moyen classique.

Série de 25 échantillons . . . . . . **65** fr.
— 50 — . . . . . . **145** »
— 100 — . . . . . . **295** »
Série de 150 échantillons. . . . . . **450** fr
— 200 — . . . . . . **650** »

Collections pour élèves.

Petit format de 4 à 5 centimètres environ.

Série de 25 échantillons . . . . . . **45** fr.
— 50 — . . . . . . **95** »
Série de 100 échantillons. . . . . . **195** fr.

COLLECTION ÉLÉMENTAIRE DE GÉOLOGIE

Série de 100 échantillons, roches et fossiles les plus caractéristiques des terrains avec cuvettes, contenus dans une boîte à compartiments mesurant 0,45 × 0,32 × 0,20, avec catalogue. . . . . **225** fr.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DES ROCHES

Les préparations microscopiques ci-après indiquées sont montées sur lames de 0,76 × 0,26.

Roches typiques.
Collection de 10 préparations. . . . **120** fr.
— 25 — . . . . **300** »
— 50 — . . . . **600** »
— 75 — . . . . **900** »
— 100 — . . . . **1.200** »

Roches volcaniques.
Collection de 10 préparations. . . . **120** fr.
— 25 — . . . . **300** »

Roches eruptives (quartzifères).
Collection de 10 préparations. . . . **120** fr.
— 25 — . . . . **300** »

Roches sédimentaires.
Collection de 10 préparations. . . . **120** fr.
— 25 — . . . . **300** »

Roches cristallophylliennes.
Collection de 10 préparations. . . . **120** fr.
— 25 — . . . . **300** »

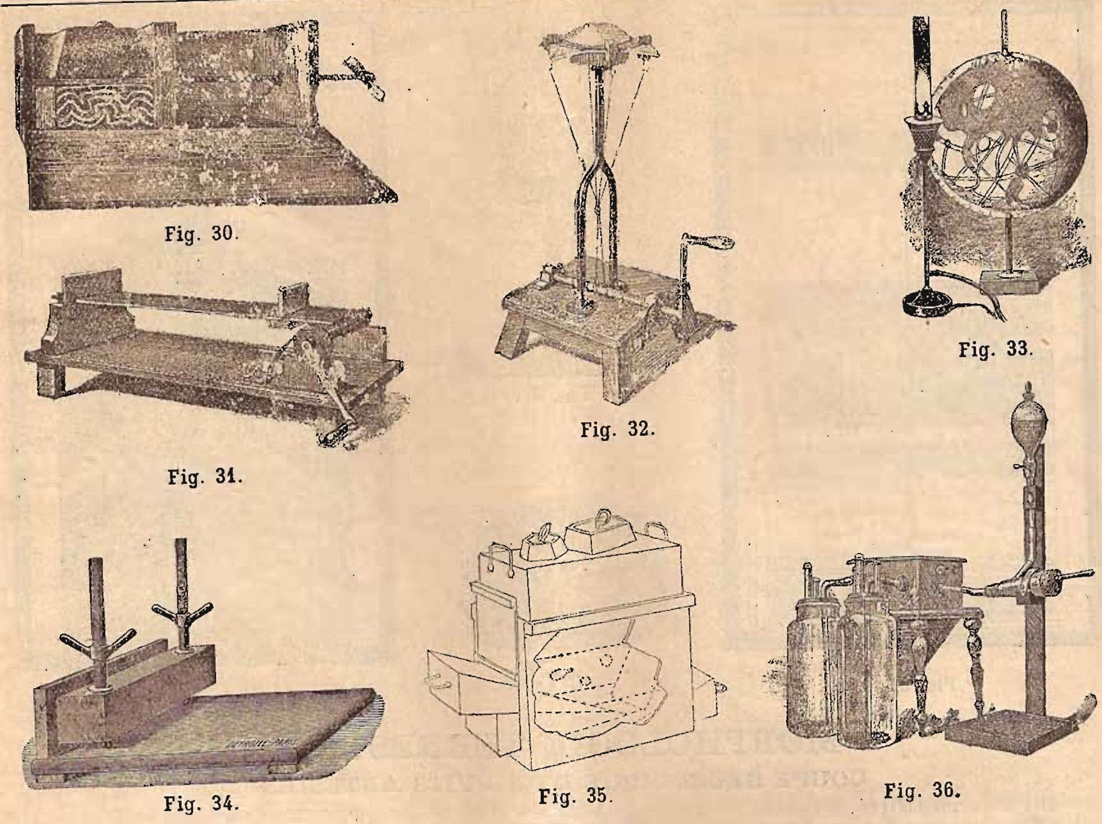


Fig. 30.

Fig. 31.

Fig. 32.

Fig. 33.

Fig. 34.

Fig. 35.

Fig. 36.

GÉOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Les appareils de Géologie expérimentale, dont ci-après la désignation, ont pour but de reproduire, par des procédés de laboratoire, les phénomènes géologiques.

Appareil de James Hall (*fig. 30*) pour l'étude expérimentale des plis : appareil et accessoires, papier, poids, etc. . . . . 375 fr.

Appareil d'Alphonse Favre (*fig. 31*) pour la reproduction des plis : appareil avec sa feuille de caoutchouc et manivelle. . . . . 495 fr.

Appareil destiné à imiter les chocs de tremblements de terre par le chauffage brusque de roches imprégnées d'eau : four à moufle, brûleurs, fil à plomb . . . . 475 fr.

Imitation des éruptions volcaniques par foisonnement de substances convenablement constituées. . . . . 185 fr.

Imitation des cônes volcaniques par projection de matériaux retombant autour du point de sortie d'un courant d'air vertical (sédimentation éolienne) : soufflerie, table, réservoir à sable avec entonnoir d'alimentation. . . . 825 fr.

Appareil pour la démonstration des deltas (sédimentation océanique ou lacustre), bassin avec face mobile. . . . . 650 fr.

Appareil avertisseur des secousses sismiques sussultoires . . . . 270 fr.

Appareil avertisseur des secousses sismiques ondulatoires . . . . 270 fr.

Appareil pour la reproduction artificielle des bilobites et des traces : soufflerie, bassin, réservoir à sable, ajutage, sable . . . . 950 fr.

Appareil pour l'étude expérimentale de l'orogénie générale (*fig. 32*) par la contraction d'une calotte hémisphérique de caoutchouc 795 fr.

Tourbillons des rivières (érosion pluviaire) production des marmites de géants ; appareil à palettes verticales mis en mouvement par une turbine à eau sous pression. . . . 790 fr.

Appareil pour étudier le rôle des vagues sur la distribution et la structure des sédiments . . . . 850 fr.

Appareil pour la production artificielle des galets et des dalles striées par la dénudation souterraine. Appareils en bois avec coins mobiles, poids . . . . fr.

Appareil à strier les roches (érosion glaciaire), de Daubrée (*fig. 35*), basé sur le même principe que le scléromètre : bâti, chariot et les accessoires, plateaux à poids. . . . 300 fr.

Appareil à rotation pour la transformation des pierres anguleuses en galet, avec production de sable et de limon (érosions océanique et lacustre) ; quatre pots en grès montés sur bâti, être pour mis en mouvement par un moteur quelconque. . . . . 1.250 fr.

Imitation des gorges de torrents à l'aide d'un appareil à scier les pierres . . . . . 250 fr.

Appareil pour l'étude expérimentale des épanchements boueux . . . . 575 fr.

Progression des glaciers (*fig. 34*) ; imitation des crevasses glaciaires dans l'argile plastique étirée . . . . 180 fr.

Appareil de Thoulet (*fig. 36*) pour l'étude de l'abrasion (érosion éolienne), soufflerie, réservoir, support, boîte d'action d'air. . . . . 1.250 fr.

Appareil pour l'étude expérimentale de la gémination des canaux de Mars (*fig. 33*). Géographie martiale . . . . 255 fr.

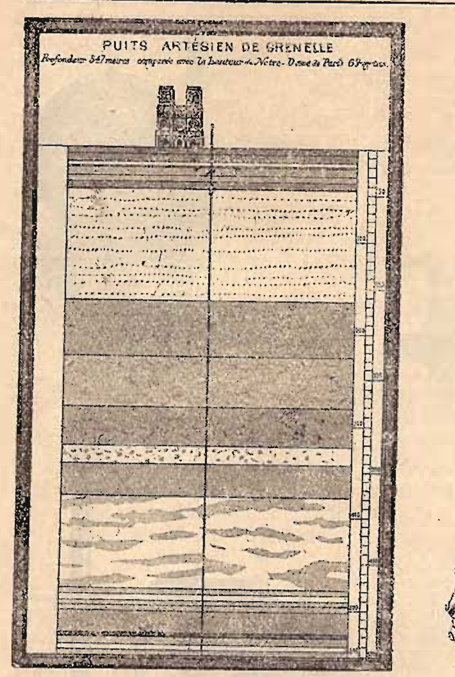


Fig. 37.

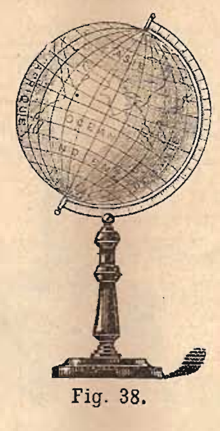


Fig. 38.

Fig. 39.

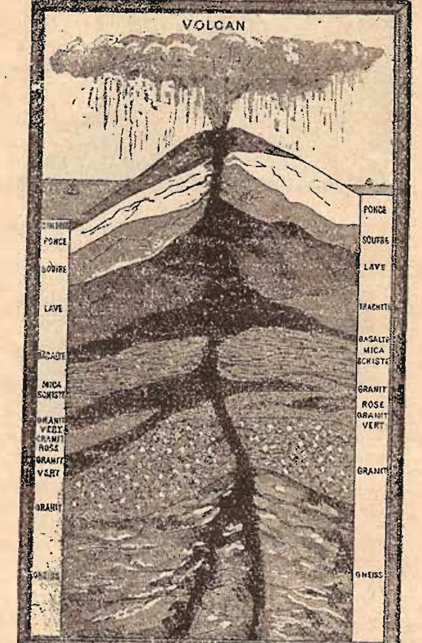


Fig. 40.

MORPHOLOGIE TERRESTRE

COUPE GÉOLOGIQUE D'UN PUITS ARTÉSIEN

Dans un cadre vitré, mesurant 0 m. 80 de haut sur 0 m. 45 de large, montrant les coupes naturelles des couches de terrains traversées par le puits de forage ; d'un côté est une échelle proportionnelle indiquant l'épaisseur relative de chaque couche, de l'autre leur détermination. Pour permettre de comparer à première vue la profondeur du puits et la hauteur à laquelle l'eau jaillit, on a placé à côté une figure en relief représentant Notre-Dame de Paris dont la hauteur est de 65 mètres (*fig. 37*) . . . . **450** fr.

COUPE IDÉALE D'UN VOLCAN EN ÉRUPTION

Montrant les couches des terrains volcaniques, la cheminée, le cratère, la lave et les scories qui en découlent. Dans un cadre vitré mesurant 0 m. 80 × 0 m. 45 (*fig. 40*). . . . . **470** fr.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES VOLCANS

Globe terrestre montrant l'emplacement des volcans. Ce globe terrestre mesure 50 cm. de diamètre et est pourvu d'un demi-méridien en cuivre (*fig. 38*) . . . . **675** fr.

ÉTUDE DES FONDS MARINS (d'après le Professeur Thoulet).

Classification des fonds marins, minéraux provenant des fonds marins. La collection des fonds marins et des minéraux. . . . . **275** fr.

PALÉONTOLOGIE

FOSSILES

COLLECTIONS PALÉONTOLOGIQUES

Série de 50 espèces.	**98** fr.	Série de 200 espèces.	**600** fr.	Série de 400 espèces.	**1.400** fr.
— 100 —	**200** »	— 300 —	**950** »	— 500 —	**1.850** »
— 150 —	**390** »				

COLLECTIONS DE PLANTES FOSSILES

Série de 10 espèces.	**195** fr.	Série de 50 espèces.	**1.150** fr.
— 25 —	**500** »	— 100 —	**2.000** »

COLLECTIONS DE FORAMINIFÈRES

préparés pour l'examen microscopique, sur lames 0,76 × 0,26.

Série de 25 espèces.	**200** fr.	Série de 75 espèces.	**600** fr.
— 50 —	**400** »	— 100 —	**800** »

COLLECTIONS DE FOSSILES PAR TERRAINS

Terrains primaires.

Série de 10 espèces du Silurien. . .	60 fr.	25 espèces (séries générales). . . .	200 fr.
— 25 — — . . .	180 »	50 — —	425 »
Série de 10 espèces du Dévonien . .	50 »	100 — —	900 »
— 25 — — . . .	175 »		

Terrains secondaires.

Série de 25 espèces.	75 fr.	Série de 100 espèces.	385 fr.	Série de 200 espèces.	820 fr.
— 50 — .	160 »	— 150 — .	575 »	— 300 — .	1 275 »
— 75 — .	250 »				

Terrains tertiaires.

Série de 25 espèces.	50 fr.	Série de 100 espèces.	195 fr.	Série de 300 espèces.	650 fr.
— 50 — .	95 »	— 150 — .	295 »	— 500 — .	1.175 »
— 75 — .	145 »	— 200 — .	425 »		

Terrains quaternaires.

Série de 10 échantillons.	75 fr.	Série de 25 échantillons.	200 fr.

PRÉHISTORIQUE

Série de 5 ex. Chellén-acheuléen .	95 fr.	Série de 5 pièces Néolithiques . . .	45 fr
— Moustérien	45 »	Série générale de 25 pièces des principales périodes	350 fr.
— Magdalénien. . . .	40 »		
— Campinien	35 »		

ROCHES ET FOSSILES

Ces collections contiennent les roches des principaux étages géologiques et les fossiles qui les caractérisent, classés dans l'ordre de leur apparition.

Série de 50 échantillons.	115 fr.	Série de 150 échantillons.	375 fr.
— 75 —	175 »	— 200 —	490 »
— 100 —	240 »	— 300 —	750 »

REPRODUCTIONS TRÈS GROSSIES DE

FORAMINIFÈRES VIVANTS ET FOSSILES (fig. 41, 42).

Fig. 41.

Fig. 42.

Moulages exécutés d'après les Épreuves originales d'Alcide D'ORBIGNY

FORAMINIFÈRES FOSSILES

Nos

Stichostègues.

5. Orthocerina clavulus.
7. Lingulina carinata.
12. Marginulina glabra.

Helicostègues.

14. Cristellaria italica, junior.
15. Cristellaria italica, adulte.
16. Cristellaria cassis, junior.
17. Cristellaria cassis, adulte.
20. Cristellaria lœvigata.
22. Cristellaria cultrata.
25. Nonionina umbilicata.
26. Nonionina lœvis.
27. Nonionina planulata.
29. Siderolina lœvigata.
30. Operculina complanata.
35. Dentritina arbuscula.

Nos

36. Spirolina cylindracea.
38. Alveolina Boscii.
45. Rotalina Gervilii.
46. Rotalina turbo.
56. Anomalina elegans.
57. Rosalina parisiensis.
62. Valvulina triangularis.
65. Uvigerina pygmœa.
66. Pyrulina gutta.
67. Clavulina parisiensis.

Entomostègues.

68. Asterigerina rosacea.
69. Amphistegura vulgaris.

Enallostègues.

74. Guttulina problema.
75. Guttulina communis.

Nos

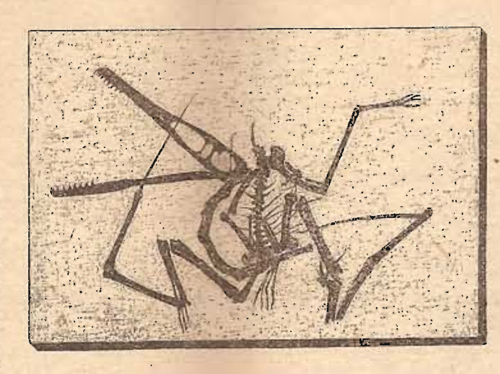
77. Polymorphina Thouini.
78. Polymorphina Burdigalensis.
79. Virgulina squamata.
83. Toxtularis gibbosa.

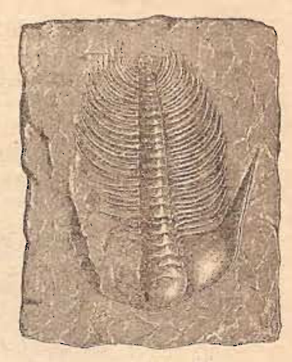
Agathistègues.

85. Biloculina aculeata.
86. Biloculina bulloïdes.
87. Biloculina depressa.
88. Fabularia discolithes.
89. Spiroculina depressa.
90. Triloculina trigonula.
93. Articulina nitida.
94. Spheroïdina bulloïdes.
96. Quinqueloculina Ferrussaci.
97. Quinqueloculina saxorum.

Prix de chaque moulage.	6 50
La série des 43 moulages de **foraminifères fossiles**	265 fr.
La série des 57 moulages de **foraminifères vivants**	350 »
La série des 100 moulages de **foraminifères vivants et fossiles**.	600 »


Fig. 43.


Fig. 44.


Fig. 45.

MOULAGES DE FOSSILES

Tous ces modèles ont été moulés sur des exemplaires de fossiles typiques, choisis parmi les plus remarquables et les plus complets. Ils en sont la reproduction fidèle et leur imitation est parfaite.

TERRAINS PRIMAIRES

214. Paradoxides bohemicus *Silurien* . . . . 18 fr.
213. Homalonotus delphinocephalus, *Silurien* . . . . 18 »
215. Triarthus Beckii. face supérieure, *Silurien* . . . . 18 »
215 *bis*. Triarthus Beckii, face inférieure, *Silurien* . . . . 18 »
211. Calymene Blumenbachi (enroulé), *Silurien* . . . . . . 8 »
212. Calymene Blumenbachi (à plat), *Silurien* . . . . 8 »
265. Illœnus crassicauda, *Silurien Inférieur*. . . . . 12 fr.
427. Onychocrinus, *Dévonien* . . . . 20 »
269. Cupressocrinus crassus, *Dévonien* . . . . 23 »
252. Eurypterus remipes, *Dévonien* . 23 »
261. Spirifer (appareil spiral), *Dévonien* . . . . 9 »
723. Aspidosoma Tischbeirianum, *Dévonien* . . . . 15 »
722. Ophiurites Desheni, *Dévonien* . 15 »
721. Rocmeraster asperula, *Dévonien*. 15 »

La série des 14 moulages de fossiles des terrains primaires. **215** francs.

TERRAINS SECONDAIRES

Placo dus gigas *Trias moyen* . . 25 fr.
217. Ceratites nodosus, *Trias* . . . . 32 »
268. Encrinus liliiformis, *Trias* . . . 36 »
225. Téleosaurus Bollensis (entier), *Lias supérieur* . . . . 415 »
224. Pachycormus Bollensis, *Lias supérieur* . . . . 85 »
263. Ammonites Lythensis, *Lias supérieur* . . . . 38 »
381. Pentacrinites subangularis, *Lias supérieur* . . . . 85 »
216. Dapedius politus, *Lias supérieur*. 30 »
258. Belemnites hastatus, *Lias*. . . 12 »
256. Belemnites giganteus. *Bajocien*. 14 »
222. Pterodactylus crassirostris, *Jurassique supérieur*. . . . . 40 »
223. Pterodactylus longirostris, *Jurassique supérieur*. . . . . . . 40 »
249. Aspidorynchus acutirostris, *Jurassique supérieur*. . . . . . . 68 »
247. Caturus latus, *Jurassique* . . . 65 »
226. Leptolepis sprattiformis, *Jurassique supérieur* . . . . 20 »
227. Stenophlebia æqualis, *Jurassique supérieur*. . . . . 19 »
726. Stenopterygius Hauffianus (tête), *Lias* . . . . 45 »
273. Ichthyosaurus communis (ent.), *Lias inférieur* . . . . 185 fr.
219. Ichthyosaurus communis (tête), *Lias inférieur* . . . . 66 »
218. Ichthyosaurus communis (patte), *Lias inférieur* . . . . 50 »
220. Ichthyosaurus communis (vertèbre), *Lias inférieur*. . . . . . 14 »
724. Dapedius pholidotus, *Lias* . . . 35 »
725. Ptycholepis Bollensis, *Lias* . . . 35 »
259. Belemnites paxillosus (montrant le phragmocône), *Lias inférieur*. 15 »
250. Koelga quindens, *Jurassique* . . 33 »
248. Limulus Walchi. *Jurassique*. . . 20 »
221. Eryon Cuvieri, *Jurassique* . . . 18 »
251. Cœloceras Bollensis, *Jurassique*. 18 »
228. Crioceras Duvalii, *Néocomien*. . 27 »
257. Belemnites dilatatus, *Néocomien*. 12 »
270. Pygope diphyoïdes. *Néocomien* . 12 »
230. Ancyloceras Matheronianum, *Aptien* . . . . 55 »
254. Hamites rotundus, *Crétacé* . . . 18 »
255. Ammonites Jason, *Crétacé* . . . 18 »
260. Turrilites costatus, *Crétacé*. . . 15 »
229. Scaphites gigas, *Cénomanien*. . 15 »
742. Belemnites Brungnierianus, *Lias moyen* (restaurée. . . . . . . 120 »

La série des 37 moulages de fossiles des terrains secondaires. **1.800** francs.

TERRAINS TERTIAIRES

Nos
239. Palæotherium (tête), *Eocène* . . . 40 fr.
237. Palæotherium (mâch. infér.), *Eocène*. . . . . 30 »
238. Palæotherium (pied), *Eocène*. . . . 25 »
236. Trionyx vittatus (fragment de carapace), *Eocène*. . . . . 12 »
234. Cerithium giganteum, *Eocène* . . . 75 »
253. Paludina vivipara (7 formes successives), *Eocène*. . . . . 20 »
670. Notogonus osculus, *Eocène*. . . . 95 »
677. Holocentrum pygmœum, *Eocène*. . 60 »
267. Amphicyon giganteus (mach. sup.) 55 »

Nos
674. Gasteronemus rhombeus, *Eocène*. 75 fr.
678. Exox, *Eocène* . . . . 75 »
672. Cybium speciosum, *Eocène*. . . . . 75 »
676 Anguilla latispina, *Eocène*. . . . . 75 »
671. Lichia prisca, *Eocène*. . . . . . . 75 »
673. Naseus rectifrons, *Eocène*. . . . . 75 »
675. Sparnodus ovalis, *Eocène* . . . . . 75 »
240. Mastodon (molaire), *Miocène*. . . . 60 »
353. Hipparion gracile (fragment mâchoire supérieure), *Miocène*. . . 60 »
262. Hipparion gracile (dent), *Miocène* . 14 »
720. Hipparion minus (mâchoire inférieure) . . . . 55 »

La série des 20 moulages de fossiles des terrains tertiaires. 1.100 francs.

TERRAINS QUATERNAIRES

Nos
241. Elephas primigenius (dent d'adulte), *Pleistocène*. . . . . 40 fr.
242. Elephas primigenius (dent de jeune), *Pleistocène*. . . . . 40 »
266. Molaire Elephas antiquus . . . . . 50 »
264. Dronte (patte). . . . . 35 »

Nos
271. Æpyornis maximus (œuf). . . . . 60 fr.
272. Æpyornis maximus (fragment de tibia). . . . . 35 »
233. Calotte cranienne de Pithecantrophus. . . . . 35 »
232. Calotte cranienne de Spy. . . . . 35 »
231. Calotte cranienne de Néanderthal 35 »

La série des 8 moulages de fossiles des terrains quaternaires. . . . . 310 fr.
La série des 80 moulages de fossiles des terrains primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire. 3.400

PRÉHISTOIRE

Archéologie — Ethnographie — Anthropologie

MOULAGES EN COULEURS

Les études préhistoriques faisant actuellement partie de l'enseignement à tous les degrés, il était donc important de pouvoir fournir aux professeurs le matériel nécessaire à cet enseignement. Tous les moulages indiqués ci-après ont été moulés sur des échantillons typiques, dont les originaux existent, soit dans les musées, soit dans les collections particulières. Ils sont en couleurs et donnent absolument l'aspect de la pièce véritable.

AGE DE LA PIERRE

Paléolithique

CHELLÉEN ET ACHEULÉEN

Nos
1. Coup de poing triangulaire aplati, long. 0 m. 14 . . . . 8 50
2. Petit coup de poing triangulaire aplati, long. 0 m. 11 . . . . 6 60
3. Coup de poing en quartzite, long. 0 m. 17. . . . . 7 50
4. Coup de poing typique, Saint-Acheul, Somme, long. 0 m. 14 . . . . 11 fr.
5. Coup de poing présentant à la base une large dépression pour la préhension, Saint-Acheul, Somme, long. 0 m. 16. . . . . 11 »
6. Coup de poing, forme allongée, Somme, long. 0 m. 17. . . . . 11 »

Moustérien

7. Grand racloir, Le Moustier, Dordogne, larg. 0 m. 10. . . . . 6 75
8. Petit racloir scie, Le Moustier, Dordogne, larg. 0 m. 09 . . . . 5 75
9. Racloir épais, La Quina, Charente, larg. 0 m. 09. . . . . 6 75
10. Grande pointe à main, Le Moustier, Dordogne, long. 0 m. 12. . . . . 6 75
11. Petite pointe à main, Le Moustier, Dordogne, long. 0 m. 05. . . . . 4 50
12. Grand éclat discoïde, long. 0 m. 11 . . . . 8 50
13. Eclat trouvé à Paris, long. 0 m. 11. . . . . 6 75
14. Galet aplati, Le Moustier, Dordogne, long. 0 m. 07. . . . . 5 75

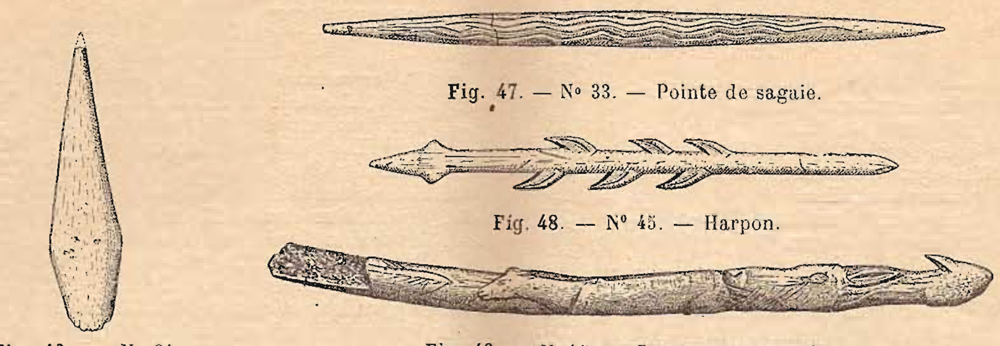


Fig. 47. — N° 33. — Pointe de sagaie.

Fig. 48. — N° 45. — Harpon.

Fig. 46. — N° 31.

Fig. 49. — N° 55. — Propulseur à crochet.

Solutréen

15.	Grattoir large, long. 0 m. 09	5 75
16.	Perçoir, Dordogne, long. 0 m. 04	4 50
17.	Poinçon en silex, Dordogne, long. 0 m. 05	4 50
18.	Pointe à cran (fragment), long. 0 m. 06	4 50
19.	Pointe en feuille de laurier, Volgu, Saône-et-Loire, long. 0 m. 35	15 »
19 *bis*.	Pointe en feuille de laurier, Volgu, Saône-et-Loire, long. 0 m. 19	15 »

Magdalénien

23.	Grattoir large et allongé en silex, long. 0 m. 095	5 75
24.	Burin (Dordogne), long. 0 m. 065	4 50
25.	Burin allongé. Grotte du Placard, Charente, long. 0 m. 10	5 »
26.	Bec de perroquet ou perçoir-burin, long. 0 m. 06	5 »
27.	Canine d'ours avec entailles, long. 0 m. 09	6 75
28.	Aiguille en os avec chas, La Madeleine, long. 0 m. 08	6 75
29.	Poinçon en os, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 10	6 75
30.	Petite pointe de sagaie plate, en os, long. 0 m. 10	6 75
31.	Pointe de sagaie plate, en os, à base fendue, long. 0 m. 12 (*fig. 46*)	6 75
32.	Pointe de sagaie plate, en os, légèrement arquée et fendue à la base, Gorge d'Enfer long. 0 m. 16	10 »
33.	Pointe de sagaie, en bois de renne, à base pointue, face supérieure gravée en forme de vagues, Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 20 (*fig. 47*)	10 »
34.	Pointe de sagaie, en bois de renne, base en biseau, long. 0 m. 21	10 »
35.	Pointe de sagaie plate, avec ornements, long. 0 m. 13	6 75
37.	Base de sagaie avec dessins, base en biseau, long. 0 m. 15	10 »
38.	Base de sagaie avec dessins gravés, long. 0 m. 13	7 50
39.	Fragment de sagaie avec dessins gravés, long. 0 m. 15	7 50
40.	Préparation de harpon en bois de renne, long. 0 m. 21	11 »
41.	Harpon plat en bois de renne, sommet tronqué, une seule barbelure de chaque côté, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 13	10 »
42.	Harpon fusiforme en bois de renne, une seule barbelure de chaque côté, long. 0 m. 12	7 50
43.	Grand harpon en bois de renne à double rang de barbelures, garnies de sillons à poison, Laugerie Basse, Dordogne, long. 0 m. 22	11 50
44.	Harpon en bois de renne à double rang de barbelures, garnies de sillons à poison, Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 15	10 50
45.	Harpon en bois de renne à double rang de barbelures, pointe en carreau, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 17 (*fig. 48*)	10 »
46.	Harpon en bois de renne présentant deux barbelures sur un seul des côtés, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 12	7 50
47.	Petit harpon en bois de renne à double rang de barbelures, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 10	9 »
48.	Harpon en bois de renne à double rang de barbelures, brisé aux extrémités, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 14	9 »
49.	Petite pointe de harpon en bois de renne à double rang de barbelures, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 09	9 »
50.	Pointe de harpon en bois de renne à double rang de barbelures, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 10	9 »
51.	Pointe de harpon en bois de renne à double rang de barbelures très rapprochées, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 09	9 »
52.	Lissoir plat avec traits gravés, Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 22	10 »
53.	Instrument en bois de renne, dit cuiller à moelle, orné de dessins géométriques, long. 0 m. 20	10 »
54.	Instrument en os, avec traits gravés, marque de chasse, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 21	10 »
55.	Propulseur à crochet, en bois de renne, long. 0 m. 30 (*fig. 49*)	12 »

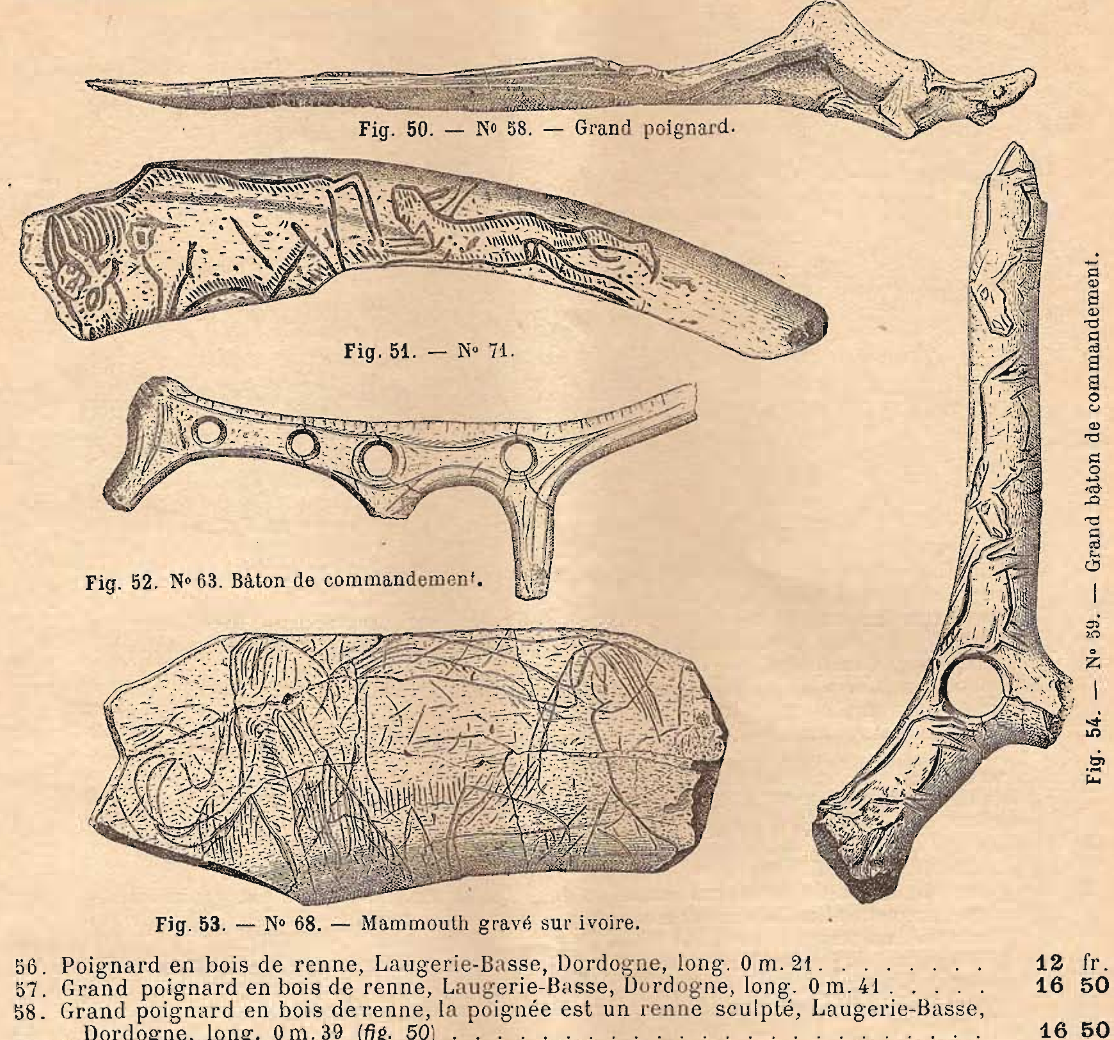


Fig. 50. — No 58. — Grand poignard.

Fig. 51. — No 71.

Fig. 52. No 63. Bâton de commandement.

Fig. 53. — No 68. — Mammouth gravé sur ivoire.

Fig. 54. — No 59. — Grand bâton de commandement.

56. Poignard en bois de renne, Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 21 . . . . 12 fr.
57. Grand poignard en bois de renne, Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 41 . . . . . 16 50
58. Grand poignard en bois de renne, la poignée est un renne sculpté, Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 39 (*fig. 50*) 16 50
59. Grand bâton de commandement, en bois de renne, à un trou, avec chevaux gravés, La Madeleine, Dordogne, long, 0 m. 31 (*fig. 54*) 16 50
60. Grand bâton de commandement, en bois de renne, à un trou, orné de sculptures représentant des chevaux, long. 0 m. 30 . . . . 16 50
61. Bâton de commandement, en bois de renne, à deux trous, avec chevaux et rennes gravés, La Madeleine, long. 0 m. 26 . . . . 16 50
62. Grand bâton de commandement arqué, en bois de renne, à deux trous, avec sculptures de chevaux et poissons, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 30 . . . . 16 50
63. Bâton de commandement, en bois de renne, à quatre trous distants l'un de l'autre, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 24 (*fig. 52*) 16 50
64. Fragment de bâton de commandement, en bois de renne, avec quatre trous contigus, le 4e est brisé, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 14 . . . . 10 »
65. Fragment de bâton de commandement, en bois de renne, avec trois trous contigus, le 3e est brisé, la Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 11 . . . . 10 »
66. Plaquette en os portant la représentation d'un ruminant, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 07 (*fig. 50*) 4 50
67. Petite plaquette en os portant la représentation d'un ruminant, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m .04 (*fig. 50*) 4 50
68. Mammouth gravé sur ivoire, fragment de défense. La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 25 (*fig. 53*) . . . . 15 »
69. Fragment d'os portant une gravure de quadrupède dont la tête manque, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 06 . . . . 5 »
70. Fragment d'andouiller avec tête de carnassier gravée, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 15 . . . . 6 75
71. Homme nu chassant l'auroch, gravé sur bois de renne, Laugerie-Basse, Dordogne, long 0 m. 25 (*fig. 51*) . . . . 15 »
72. Fragment d'os gravé, représentant un bouquetin, Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 14 . . . . 8 »

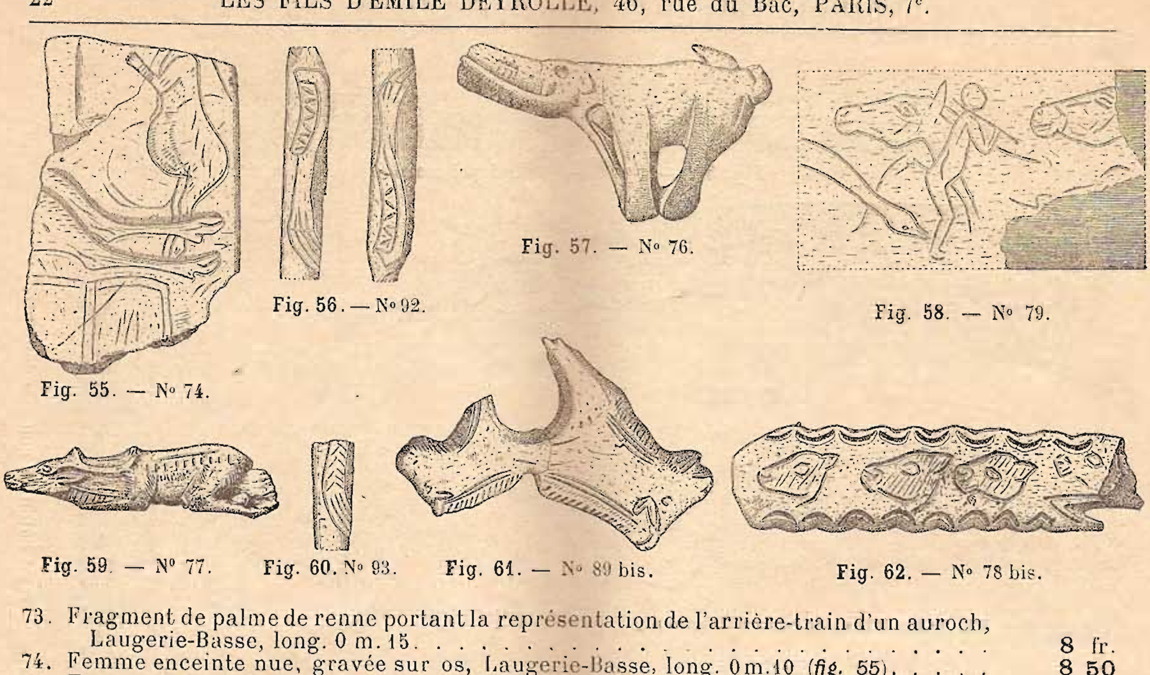


Fig. 55. — N° 74. Fig. 56. — N° 92. Fig. 57. — N° 76. Fig. 58. — N° 79.

Fig. 59. — N° 77. Fig. 60. N° 93. Fig. 61. — N° 89 bis. Fig. 62. — N° 78 bis.

73. Fragment de palme de renne portant la représentation de l'arrière-train d'un auroch, Laugerie-Basse, long. 0 m. 15.	8 fr.
74. Femme enceinte nue, gravée sur os, Laugerie-Basse, long. 0 m. 10 (*fig.* 55).	8 50
75. Fragment de bois de renne portant gravé au trait un renne, Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 18.	8 50
76. Mammouth, palmure de bois de renne sculptée, manche de poignard, Bruniquel, Tarn-et-Garonne, long 0 m. 11 (*fig.* 57)	10 »
77. Renne en ivoire, manche de poignard sculpté, Bruniquel, Tarn-et-Garonne, long. 0 m. 11 (*fig.* 59)	10 »
78. Renne en ivoire (se raccordant au n° 77, long. 0 m. 11.	10 »
77 *bis*. Les deux rennes nos 77 et 78 raccordés suivant les travaux de M. l'Abbé Breuil, long 0 m. 21.	20 »
78 *bis*. Têtes de veaux, sur bois de renne, Abris sous roche de Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 08 (*fig.* 62)	6 75
79. Fragment de bâton de commandement, en bois de renne, sur lequel est gravé un homme nu portant un bâton sur son épaule ; près de lui sont figurés deux têtes de chevaux et un serpent, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 15 (*fig.* 58).	8 50
80. Grand fragment de bâton de commandement avec chevaux gravés, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 26	15 »
81. Fragment de bâton de commandement avec dessins gravés, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 20.	8 75
82. Fragment de bâton de commandement avec animaux gravés (petits ruminants), La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 18	8 75
83. Fragment de bâton de commandement avec dessins gravés, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 16.	8 75
84. Sommet de bâton de commandement en bois de renne, à un trou, avec chevaux gravés, la Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 17	10 »
85. Fragment de bâton de commandement avec dessins représentant des poissons et des chevaux. La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 13.	8 75
86. Fragment de bâton de commandement avec chevaux gravés, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 12.	7 50
87. Fragment de bâton de commandement avec tête de renne gravée, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 11.	7 50
88. Fragment de bâton de commandement avec têtes de rennes en relief, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 07.	5 75
89. Fragment de bâton de commandement avec têtes de ruminants gravées, la Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 07	5 75
89 *bis*. Base de bâton de commandement, en bois de renne, avec têtes de taureaux et de vaches sculptées, Laugerie-Basse, Dordogne, long. 0 m. 13 (*fig.* 61).	10 »
90. Fragment de sagaie portant de chaque côté des représentations de mains humaines, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 19	8 75
91. Fragment de sagaie avec représentation de poissons, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 10	6 60
92. Main humaine gravée sur un fragment de sagaie, en bois de renne, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 10 (*fig.* 56)	5 50
93. Main humaine sur fragment de sagaie, en bois de renne, La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 06.	5 50
94. Base de sagaie à biseaux, avec dessins gravés (chevaux), La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 15.	6 50

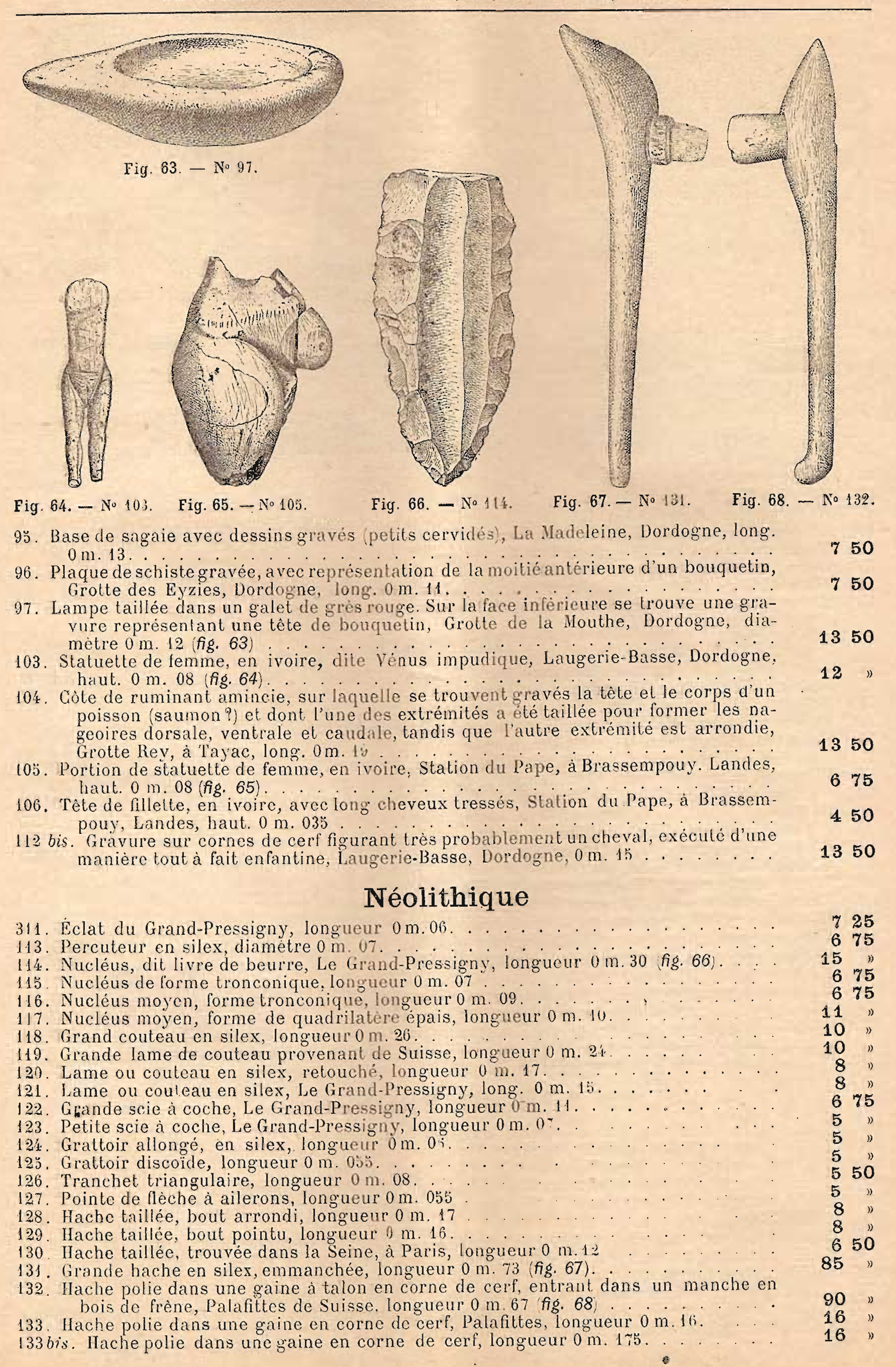


Fig. 63. — No 97.

Fig. 64. — No 103. Fig. 65. — No 105. Fig. 66. — No 114. Fig. 67. — No 131. Fig. 68. — No 132.

95. Base de sagaie avec dessins gravés (petits cervidés), La Madeleine, Dordogne, long. 0 m. 13. . . . . 7 50
96. Plaque de schiste gravée, avec représentation de la moitié antérieure d'un bouquetin, Grotte des Eyzies, Dordogne, long. 0 m. 11. . . . . 7 50
97. Lampe taillée dans un galet de grès rouge. Sur la face inférieure se trouve une gravure représentant une tête de bouquetin, Grotte de la Mouthe, Dordogne, diamètre 0 m. 12 (*fig. 63*) 13 50
103. Statuette de femme, en ivoire, dite Vénus impudique, Laugerie-Basse, Dordogne, haut. 0 m. 08 (*fig. 64*). . . . . 12 »
104. Côte de ruminant amincie, sur laquelle se trouvent gravés la tête et le corps d'un poisson (saumon ?) et dont l'une des extrémités a été taillée pour former les nageoires dorsale, ventrale et caudale, tandis que l'autre extrémité est arrondie, Grotte Rey, à Tayac, long. 0 m. 19 . . . . 13 50
105. Portion de statuette de femme, en ivoire, Station du Pape, à Brassempouy, Landes, haut. 0 m. 08 (*fig. 65*). 6 75
106. Tête de fillette, en ivoire, avec long cheveux tressés, Station du Pape, à Brassempouy, Landes, haut. 0 m. 035 . . . . 4 50
112 *bis*. Gravure sur cornes de cerf figurant très probablement un cheval, exécuté d'une manière tout à fait enfantine, Laugerie-Basse, Dordogne, 0 m. 15 . . . . 13 50

Néolithique

311. Éclat du Grand-Pressigny, longueur 0 m. 06. . . . . 7 25
113. Percuteur en silex, diamètre 0 m. 07. . . . . 6 75
114. Nucléus, dit livre de beurre, Le Grand-Pressigny, longueur 0 m. 30 (*fig. 66*). . . . 15 »
115. Nucléus de forme tronconique, longueur 0 m. 07 . . . . 6 75
116. Nucléus moyen, forme tronconique, longueur 0 m. 09. . . . . 6 75
117. Nucléus moyen, forme de quadrilatère épais, longueur 0 m. 10. . . . . 11 »
118. Grand couteau en silex, longueur 0 m. 26. . . . . 10 »
119. Grande lame de couteau provenant de Suisse, longueur 0 m. 24. . . . . . . 10 »
120. Lame ou couteau en silex, retouché, longueur 0 m. 17. . . . . 8 »
121. Lame ou couteau en silex, Le Grand-Pressigny, long. 0 m. 15. . . . . 8 »
122. Grande scie à coche, Le Grand-Pressigny, longueur 0 m. 11. . . . . 6 75
123. Petite scie à coche, Le Grand-Pressigny, longueur 0 m. 07. . . . . 5 »
124. Grattoir allongé, en silex, longueur 0 m. 05. . . . . 5 »
125. Grattoir discoïde, longueur 0 m. 055. . . . . 5 »
126. Tranchet triangulaire, longueur 0 m. 08. . . . . 5 50
127. Pointe de flèche à ailerons, longueur 0 m. 055 . . . . 5 »
128. Hache taillée, bout arrondi, longueur 0 m. 17 . . . . 8 »
129. Hache taillée, bout pointu, longueur 0 m. 16. . . . . 8 »
130. Hache taillée, trouvée dans la Seine, à Paris, longueur 0 m. 12 . . . . 6 50
131. Grande hache en silex, emmanchée, longueur 0 m. 73 (*fig. 67*). . . . . 85 »
132. Hache polie dans une gaine à talon en corne de cerf, entrant dans un manche en bois de frêne, Palafittes de Suisse, longueur 0 m. 67 (*fig. 68*) . . . . 90 »
133. Hache polie dans une gaine en corne de cerf, Palafittes, longueur 0 m. 16. . . . 16 »
133 *bis*. Hache polie dans une gaine en corne de cerf, longueur 0 m. 175. . . . . . . 16 »

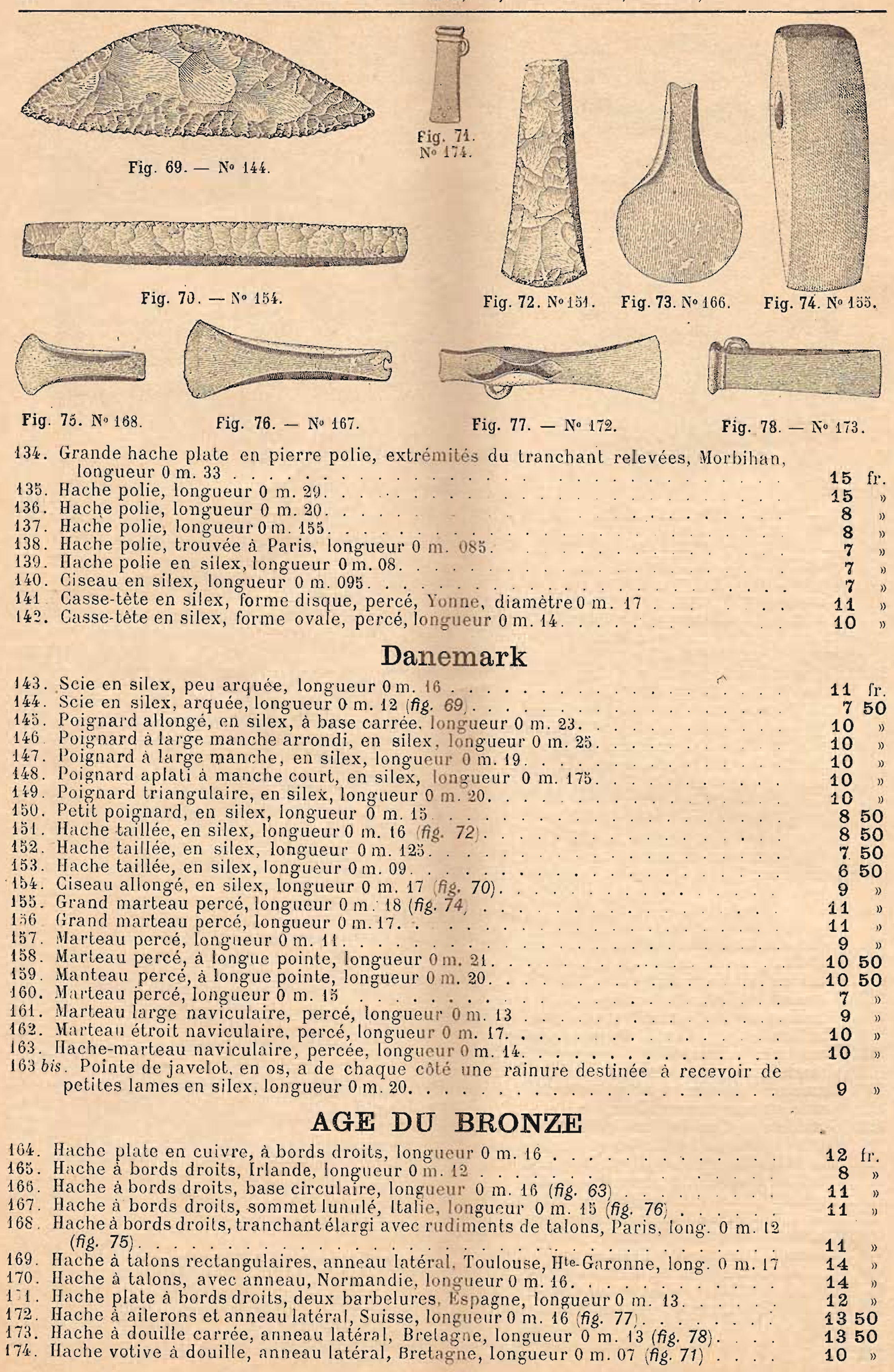


Fig. 69. — N° 144. Fig. 71. N° 174.

Fig. 70. — N° 154. Fig. 72. N° 151. Fig. 73. N° 166. Fig. 74. N° 155.

Fig. 75. N° 168. Fig. 76. — N° 167. Fig. 77. — N° 172. Fig. 78. — N° 173.

134. Grande hache plate en pierre polie, extrémités du tranchant relevées, Morbihan, longueur 0 m. 33 . . . . . . 15 fr.
135. Hache polie, longueur 0 m. 29. . . . . . 15 »
136. Hache polie, longueur 0 m. 20. . . . . . 8 »
137. Hache polie, longueur 0 m. 155. . . . . . 8 »
138. Hache polie, trouvée à Paris, longueur 0 m. 085. . . . . . 7 »
139. Hache polie en silex, longueur 0 m. 08. . . . . . 7 »
140. Ciseau en silex, longueur 0 m. 095. . . . . . 7 »
141. Casse-tête en silex, forme disque, percé, Yonne, diamètre 0 m. 17 . . . . . . 11 »
142. Casse-tête en silex, forme ovale, percé, longueur 0 m. 14. . . . . . 10 »

Danemark

143. Scie en silex, peu arquée, longueur 0 m. 16 . . . . . . 11 fr.
144. Scie en silex, arquée, longueur 0 m. 12 (*fig. 69*). 7 50
145. Poignard allongé, en silex, à base carrée, longueur 0 m. 23. . . . . . 10 »
146. Poignard à large manche arrondi, en silex, longueur 0 m. 25. . . . . . 10 »
147. Poignard à large manche, en silex, longueur 0 m. 19. . . . . . 10 »
148. Poignard aplati à manche court, en silex, longueur 0 m. 175. . . . . . 10 »
149. Poignard triangulaire, en silex, longueur 0 m. 20. . . . . . 10 »
150. Petit poignard, en silex, longueur 0 m. 15 . . . . . . 8 50
151. Hache taillée, en silex, longueur 0 m. 16 (*fig. 72*). 8 50
152. Hache taillée, en silex, longueur 0 m. 125. . . . . . 7 50
153. Hache taillée, en silex, longueur 0 m. 09. . . . . . 6 50
154. Ciseau allongé, en silex, longueur 0 m. 17 (*fig. 70*). . . . . . 9 »
155. Grand marteau percé, longueur 0 m. 18 (*fig. 74*) . . . . . . 11 »
156. Grand marteau percé, longueur 0 m. 17. . . . . . 11 »
157. Marteau percé, longueur 0 m. 11. . . . . . 9 »
158. Marteau percé, à longue pointe, longueur 0 m. 21. . . . . . 10 50
159. Manteau percé, à longue pointe, longueur 0 m. 20. . . . . . 10 50
160. Marteau percé, longueur 0 m. 15 . . . . . . 7 »
161. Marteau large naviculaire, percé, longueur 0 m. 13 . . . . . . 9 »
162. Marteau étroit naviculaire, percé, longueur 0 m. 17. . . . . . 10 »
163. Hache-marteau naviculaire, percée, longueur 0 m. 14. . . . . . 10 »
163 *bis*. Pointe de javelot, en os, a de chaque côté une rainure destinée à recevoir de petites lames en silex, longueur 0 m. 20. . . . . . 9 »

AGE DU BRONZE

164. Hache plate en cuivre, à bords droits, longueur 0 m. 16 . . . . . . 12 fr.
165. Hache à bords droits, Irlande, longueur 0 m. 12 . . . . . . 8 »
166. Hache à bords droits, base circulaire, longueur 0 m. 16 (*fig. 63*) . . . . . . 11 »
167. Hache à bords droits, sommet lunulé, Italie, longueur 0 m. 15 (*fig. 76*) . . . . . . 11 »
168. Hache à bords droits, tranchant élargi avec rudiments de talons, Paris, long. 0 m. 12 (*fig. 75*). . . . . . 11 »
169. Hache à talons rectangulaires, anneau latéral, Toulouse, Hte-Garonne, long. 0 m. 17 14 »
170. Hache à talons, avec anneau, Normandie, longueur 0 m. 16. . . . . . 14 »
171. Hache plate à bords droits, deux barbelures, Espagne, longueur 0 m. 13. . . . . . 12 »
172. Hache à ailerons et anneau latéral, Suisse, longueur 0 m. 16 (*fig. 77*). 13 50
173. Hache à douille carrée, anneau latéral, Bretagne, longueur 0 m. 13 (*fig. 78*). . . . 13 50
174. Hache votive à douille, anneau latéral, Bretagne, longueur 0 m. 07 (*fig. 71*) . . . . 10 »

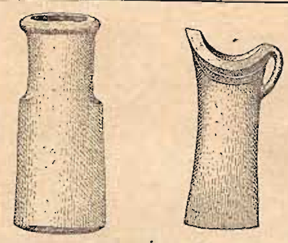


Fig. 79. N° 176. Fig. 80. N° 181.

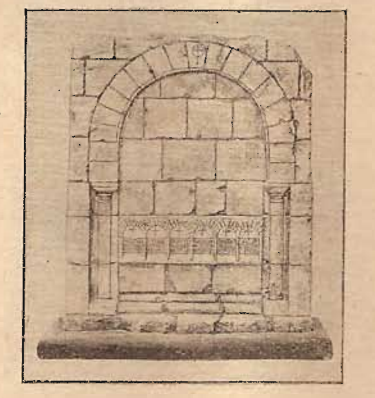


Fig. 81. — N° 321.

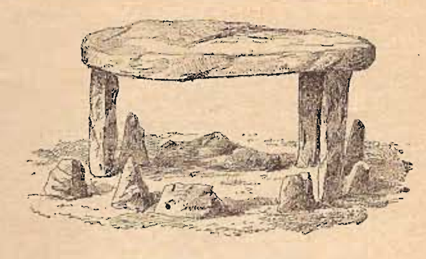


Fig. 82. — N° 336.

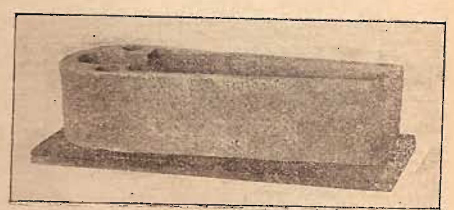


Fig. 84. N° 320.

Fig. 83. N° 178.

175. Petite hache votive à douille, et anneau latéral, Bretagne, longueur 0 m. 05 . . . . 10 fr.
176. Marteau à douille circulaire, Saône, longueur 0 m. 07 (*fig. 79*). . . . . 10 fr.
177. Enclume en bronze, trouvée dans la Saône, longueur 0 m. 15 . . . . 14 fr.
178. Hache à ailerons, ronds concentriques sur les côtés et sur la lame, épaisse, tranchant large, Rimini, longueur 0 m. 17 (*fig. 83*). . . . . 14 fr.
179. Hache à ailerons, ronds concentriques sur les côtés et sur la lame, peu épaisse, tranchant large, Rimini, longueur 0 m. 17. . . . . 10 fr.

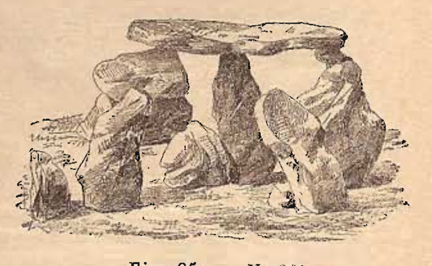


Fig. 85. — N° 338.

180. Courte hache à douille, avec anneau latéral, Angleterre, longueur 0 m. 065. . . . . 10 fr.
181. Hache à douille, avec anneau latéral, côté de la douille opposé à l'anneau se relevant en pointe, Hongrie, longueur 0 m. 12 (*fig. 80*). . . . . 14 fr.

AGE DU FER

184. Torque en bronze, ornements en forme de spirales à 2 boutons, Marne, diam. 0 m. 15 25 fr.
185. Torque en bronze, ornements en spirales, Marne, diamètre 0 m. 15 . . . . 25 »
186. Hache d'arme à douille transversale, Hongrie, longueur 0 m. 19. . . . . 15 »
187. Ascia ou herminette en fer, Grotte de la Balme, Isère. . . . . 14 »
188. Patère en or représentant Bacchus et Hercule, bordures de médailles romaines, 80 »

DOLMENS, PIERRES TOMBALES, etc.

333. Cromlek avec dolmen ruiné de la forêt de Bois-Blanc, près Angoulême, plan à 1/125 de grandeur naturelle, 0 m. 26 × 0 m. 36. . . . . 90 fr.
336. Dolmen de Saint-Flour, Charente, dalle grès tertiaire, piliers calcaire sénonien, à 1/20 de grandeur naturelle, 0 m. 30 × 0 m. 14 × 0 m. 15 (*fig. 82*) . . . . 190 »
337. Dolmen de Saint-Germain-sur-Vienne, près Confolens, Charente, à 1/10 de grandeur naturelle, 0 m. 30 × 0 m. 24 × 0 m. 15 . . . . 190 »
338. Dolmen ruiné de la Folatière, près Cognac, Charente, en grès tertiaire, à 1/15 de grandeur naturelle, 0 m. 30 × 0 m. 13 × 0 m. 14 (*fig. 85*) . . . . 210 »
317. Sarcophage de Saint-Gilles, XIIe siècle, de l'église de Puypeyrou, près Beaujac, Gironde, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 . . . . 45 »
320. Sarcophage du XIe siècle, d'Adhémar, évêque d'Angoulême, (1076), à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 (*fig. 84*) . . . . 50 »
321. Tombeau du XIIIe siècle de deux chanoines de la cathédrale d'Angoulême (1120), à 1/8 de grandeur naturelle, 0 m. 25 × 0 m. 32 (*fig. 81*). . . . . 55 »
323. Sarcophage du XIIe siècle, d'une abbesse de l'abbaye de Beaulieu, à Angoulême, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 . . . . 50 »
324. Sarcophage du XIe siècle, du cimetière Saint-Martial, à Angoulême, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 . . . . 50 »
325. Sarcophage de Chamouland, Charente, creusé dans le calcaire à radiolites, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30. . . . . 45 »

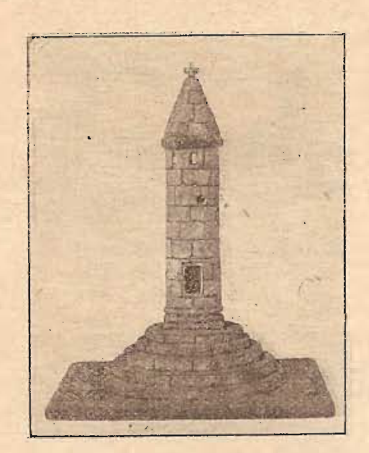


Fig. 86. — No 322.

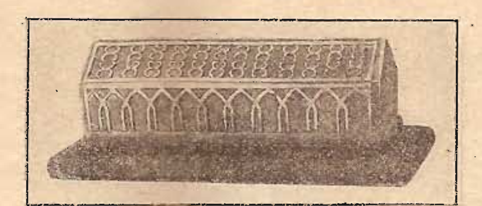


Fig. 87. — No 314.

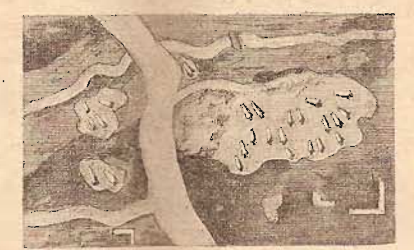


Fig. 88. — No 334.



Fig. 89. — No 189.



Fig. 90. — No 319.

Fig. 91. — No 332.

326. Sarcophage du cimetière gallo-romain des Petureaux, à 1/6 de gr. nat., long 0 m. 30 — 45 fr.
327. Sarcophage de Chamouland, Charente, autre modèle que le no 325, longueur 0 m. 30. — 45 »
328. Sarcophage de Giget, près Angoulême, sépulture triple, long. 0 m. 30, haut. 0 m. 15 — 55 »
329. Sarcophage de Giget, près Angoulême, creusé dans la roche, époque du bronze, longueur 0 m. 30. . . . . — 50 »
330. Sarcophage de Giget, près Angoulême, creusé dans la roche, époque du bronze, autre modèle que le précédent, longueur 0 m. 30 . . . . — 50 »
331. Sarcophage du cimetière mérovingien de la Couronne, près Marthon, Charente, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 . . . . — 70 »
332. Sarcophage de Saint-Marc, près Angoulême, passage du dolmen à l'Auge, longueur 0 m. 30 (*fig 91*). . . . . — 50 »
334. Cimetière mérovingien de la Couronne, près Marthon, Charente, plan relief à 1/223 de grandeur naturelle. 0 m. 26 × 0 m. 39 (*fig. 88*) . . . . . . — 90 »
335. Cimetière gallo-romain des Petureaux, près Angoulême, Charente, plan en relief au 1/325 de grandeur naturelle, 0 m. 25 × 0 m. 39 . . . . — 90 »
310. Cercueil, pierre tombale, d'un dignitaire du Prieuré, du cimetière de Mouthiers, IVe siècle, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30. . . . . . — 40 »
312. Cercueil, pierre tombale, même provenance que le précédent, autre forme, IVe siècle, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30. . . . . . — 40 »
313. Cercueil, pierre tombale, même provenance que le précédent, autre forme, IVe siècle, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30. . . . . . — 40 »
314. Cercueil, pierre tombale, même provenance que le précédent, autre forme. IVe siècle, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 (*fig. 87*) . . . . . — 40 »
315. Cercueil, pierre tombale, même provenance que le précédent, autre forme, IVe siècle, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 . . . . — 40 »
316. Cercueil, pierre tombale, même provenance que le précédent, autre forme, IVe siècle, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur naturelle, 0 m. 30 . . . . . — 40 »
318. Cercueil, pierre tombale, d'un chef de corporation de charpentiers, de Claix, Charente, XVe siècle, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 . . . . — 40 »
339. Cercueil, pierre tombale, même provenance que le précédent, autre forme, IVe siècle, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 . . . . — 40 »
319. Cercueil, pierre tombale, du Chevalier de Chambes, de l'église de Villehonneur, près Ruffec, Charente, à 1/6 de grandeur naturelle, longueur 0 m. 30 (*fig. 90*) . . — 50 »
189. Pierre portant des dessins et des caractères cunéiformes, dite Caillou Michau, trouvée en Babylonie, hauteur 0 m. 42 (*fig. 89*) . . . . — 145 »
322. Lanterne des morts du XIIe siècle, du cimetière de Pranzac, près Marthon, Charente, à 1/12 de grandeur naturelle, hauteur 0 m. 40 (*fig. 86*) . . . . . . — 75 »

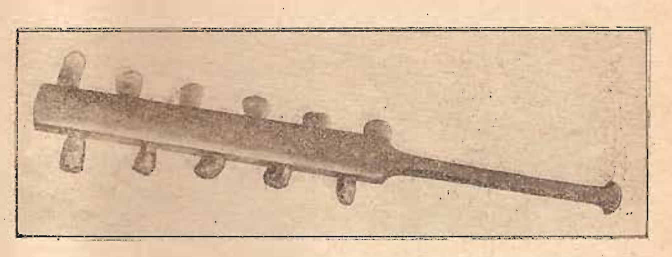


Fig. 92. — N° 205.









Fig. 93. Fig. 94. Fig. 95. — N° 206. Fig. 96. — N° 210.

Série générale de moulages d'échantillons préhistoriques. Présentant un ensemble caractéristique de spécimens des diverses époques Elle comprend 90 moulages renfermés dans 3 cadres vitrés mesurant : 2 de 1,20 × 0,40 et 1 de 1,20 × 0,57 (*fig. 93* et *94*) . . . . **2.500** fr.

ARCHÉOLOGIE ET ETHNOGRAPHIE PRÉ-COLOMBIENNE

PÉROU

190. Hache polie, à étranglement, forme large, longueur 0 m. 12. . . . . **8** fr.
191. Hache polie, à étranglement, forme étroite, longueur 0 m. 13. . . . . **8** »
192. Hache en pierre polie, à étranglement, deux crochets, longueur 0 m. 095 . . . . . **8** »
193. Sommet de casse-tête en pierre, forme étoilée, longueur 0 m. 10 . . . . **9** »
194. Hache plate en bronze, assez épaisse, bords relevés, à ailerons très arqués. . . . **16 50**
195. Hache à ailerons, très plate, en bronze, longueur 0 m. 15. . . . . **16 50**
196. Hache en bronze, très plate, en forme de croissant, longueur 0 m. 16. . . . . . . **16 50**

ÉQUATEUR

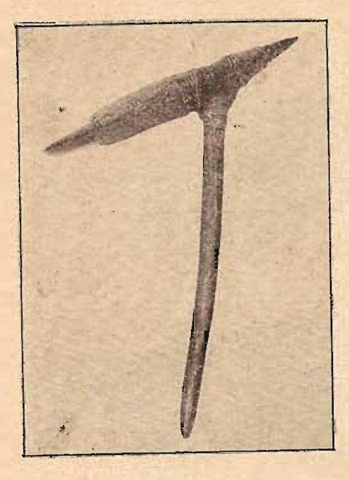
197. Hache en bronze épaisse, à ailerons, soie percée, longueur 0 m. 12 . . . . **16 50**

ANTILLES

198. Hache en pierre à poignée sculptée, des anciens Caraïbes de la Guadeloupe. . . **25** fr.

MEXIQUE

199. Nucléus en obsidienne, longueur 0 m. 115. **7 50**
200. Lame en obsidienne, longueur 0 m. 12. . . . . **7 50**
201. Lame en silex, genre des pointes de Volgu, tecpatl des Aztèques, longueur 0 m. 13 **8** fr.
202. Tecpatl, longueur 0 m. 18. . . . . **8** »
203. Tecpatl, Vallée de Mexico, Collection Fillon, longueur 0 m. 19 . . . . **12** »
204. Tecpatl, Vallée de Mexico, Collection Fillon, longueur 0 m. 27 . . . . **14** »
205. Macuahuitl, ou massue en bois armée de pointes en obsidienne, longueur 0 m. 92 (fig. 92) . . . . **180** »
206. Quatzalcohualt, le serpent emplumé, divinité des Toltèques, Vallée de Mexico, hauteur 0 m. 45 (*fig. 95*). . . . . **165** »
207. Statuette en basalte, du pays des Zapotecos, près palais Mitla, hauteur 0 m. 34 . **32** »
208. Vase épais en serpentine, diamètre 0 m. 16. **28** »
209. Statuette en serpentine, chien accroupi, Vallée de Mexico, longueur 0 m. 10 **15** »
210. Statuette humaine en serpentine, hauteur 0 m. 26 (*fig. 96*) . . . . **30** »


Fig. 97. — N° 228.

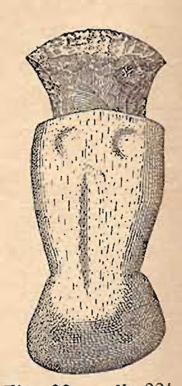
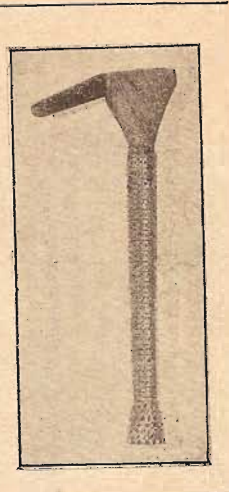

Fig. 98. — N° 221.


Fig. 99. — N° 231.


Fig. 100. — N° 230.

211. Tête de statuette en basalte, à déformation cranienne tronconique, cheveux tressés, hauteur 0 m. 17 (*fig. 4*) . . . . 15 fr.
212. Masque funéraire mixtèque, montrant une portion du visage, en petro-silex chloriteux, Oajaca, longueur 0 m. 10 . . . . 14 »
213. Tête de massue en pierre polie, représentant une tête humaine, aplatie sur les côtés, sortant d'une gueule de serpent, hauteur 0 m 19 (*fig. 4*) . . . . 28 »
214. Tête de statuette en terre cuite, représentant un personnage au crâne aplati, coiffé d'un panier renversé, Estanzuela, hauteur 0 m. 16. . . . . 18 »
215. Tête de statuette en terre cuite, représentant un personnage au crâne aplati, coiffé d'un bonnet à plumet retombant, Estanzuela, hauteur 0 m. 15 . . . . 18 »
216. Tête de statuette en terre cuite, représentant un personnage au crâne aplati, coiffé d'un bonnet orné d'une grecque, Estanzuela, hauteur 0 m. 15. . . . . 18 »
217. Tête de statuette en terre cuite, représentant un personnage au crâne aplati, coiffé d'un bonnet à crête latérale et à double crosse, Estanzuela, hauteur 0 m. 15 . . 18 »
218. Tête de statuette en terre cuite, représentant un personnage au crâne aplati, coiffé d'un bonnet à crête latérale orné d'une crosse en relief, Estanzuela, haut. 0 m. 15 18 »

ÉTATS-UNIS

219. Pointe de flèche, base droite à coches, longueur 0 m. 05. . . . . 5 fr.
220. Grande lame en silex, feuille de laurier, longueur 0 m. 24 . . . . 15 »

ANTHROPOLOGIE

235. Masque d'Indien de la Vallée de Mexico, moulé sur nature . . . . 45 fr.
236. Masque d'Indienne, moulé sur nature . . . . 45 »

ETHNOGRAPHIE

221. Grattoir en roche siliceuse, emmanché dans un manche en ivoire de morse (2 pièces), Groenland, longueur 0 m. 10 (*fig. 98*). . . . . 18 fr.
222. Pogamogan, arme en bois de renne des Esquimaux du fleuve Mackensie, Amérique du Nord, longueur 0 m. 39. . . . . 20 »
223. Bommerang en bois sculpté, Australie, longueur 0 m. 70. . . . . 105 »
224. Casse-tête monté en forme de disque, ou M'Bouet, en serpentine, Nouvelle-Calédonie, longueur 0 m. 50, diamètre du disque 0 m. 20 . . . . 115 »
225. Herminette, en jade, ou toki, avec emmanchure en forme de rabot, Nouvelle-Calédonie. . . . . 60 »
226. Patou-patou, ou meré en basalte, Nouvelle-Zélande, longueur 0 m. 40 . . . . . . 25 »
227. Tiki, ou fétiche : ornement de poitrine, néphrite, Nouvelle-Zélande, longueur 0 m. 11 15 »
228. Hache en dolérite, à emmanchure simple coudée, Nouvelle-Guinée, longueur 0 m. 65 (*fig. 97*). . . . . 195 »
229. Hache en dolérite, à emmanchure double coudée, Nouvelle-Guinée, longueur 0 m. 65 195 »
230. Herminette de cérémonie à manche rond sculpté, Archipel de Cook, longueur, 0 m. 58 (*fig. 100*). . . . . 195 »
231. Casse-tête gravé, Iles Marquises, longueur 0 m. 48 (*fig. 99*). . . . . 95 »
232. Grande hache montée, de forme ronde, Océanie, longueur 0 m. 25. . . . . 65 »
233. Couteau de jet en fer, en forme de tête d'oiseau des Pahouins du Gabon, Afrique, hauteur 0 m. 27, largeur 0 m. 25. . . . . 115 »

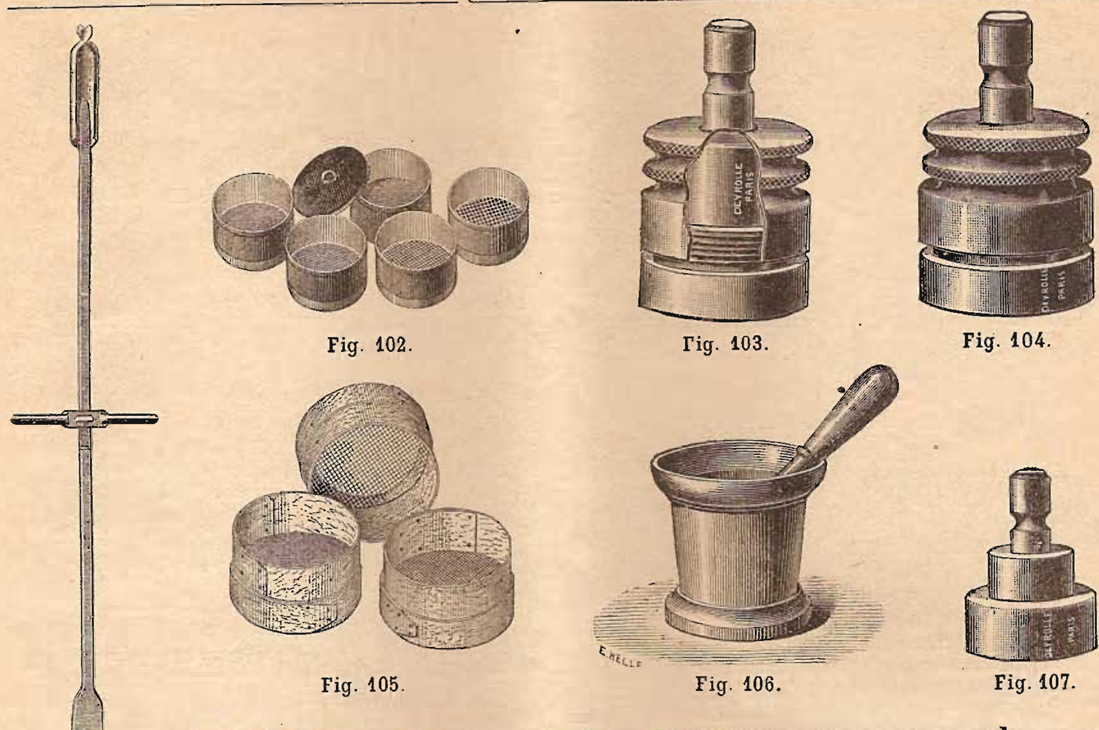


Fig. 102. Fig. 103. Fig. 104.

Fig. 105. Fig. 106. Fig. 107.

Fig. 101.

PROSPECTION et RECHERCHES MINIÈRES

SONDAGES

Sonde Palissy pour recherches superficielles de 2 à 4 mètres de profondeur (*fig. 101*) en tige de 16 millimètres. **325** fr. ; La même démontable en parties . . . . 375 fr.

Sonde Palissy pour recherches superficielles de 2 à 5 mètres de profondeur démontable en 2 parties . . . . 395 fr.

Matériel pour sondage de 10 mètres de profondeur comprenant trépan, cuiller, tarières, barres de sonde, et accessoires . . . . 2.450 fr.

Matériel pour sondage de 15 mètres . . . . 2.750 fr.

Matériel pour sondage de 20 mètres de profondeur pour battre à la tiraude avec chèvre complète en fer de 5 mètres à trois montants avec tambour et accessoires . . . . . 6 200 fr.

Matériel pour sondage de 30 mètres, même composition que le précédent plus 3 barres de sondes de 3 mètres . . . . 6.750 fr.

BROYAGE ET TAMISAGE


Fig. 107 *bis*.

Mortier en fonte fine avec pilon (*fig. 106*) . . . .
Hauteur 120 m/m, diamètre 155 m/m. 36.50
— 140 — 180 . . . . 66 fr.
— 160 — 210 . . . . 85 »
— 180 — 230 . . . . 105 »

Mortier d'Abich à chapeau à vis (*fig. 103. 104*), base de 58 m/m, poinçon de 18 m/m. . . . . 135 fr.

Mortier d'Abich (*fig. 107*) base de 45 m/m poinçon de 13 m/m. 81 fr.

Tamis spéciaux à trois toiles de numéros d'usage, soit 20, 40, 60, ou 40, 60, 100, au choix (*fig. 105*).
Ronds, en bois, toile laiton, s'emmanchant les uns dans les autres. Le jeu de 3 tamis. . . . . 72 fr.
Rectangulaire. Toile métallique, corps en métal. No des toiles au choix. Le jeu de 4 toiles (35×20). 195 »

Grands tamis ronds, toile métallique, numéros 5, 8, 10, 14, 20, 25, 40; diamètre 40 centimètres, chaque 50 fr.

Boite spéciale de tamis (*fig. 102*) diamètre 11 centimètres (4 tamis différents s'emboîtant les uns dans les autres) avec boite dans le fond et couvercle en métal peint, toiles en cuivre (très recommandé pour petites prospections) le jeu de 4 tamis . . . 120 fr.

Grinder américain (*fig. 107 bis*) pour le broyage des quartz aurifères, composé d'un socle en fer et d'un patin à bride avec manche . . . . 275 fr.

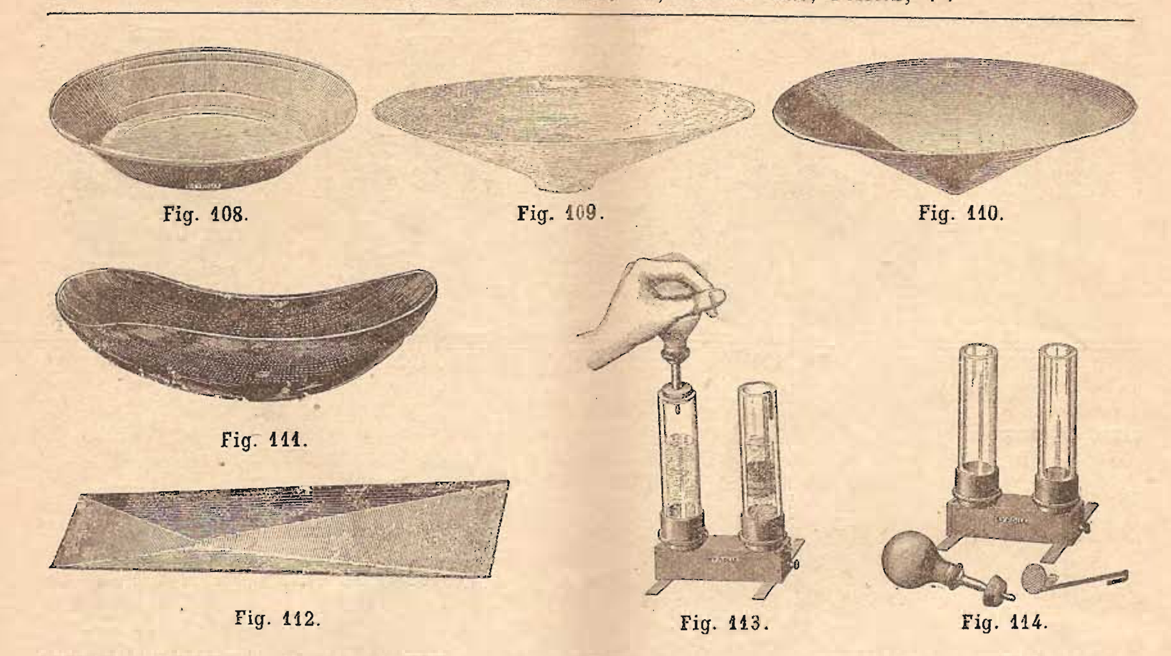


Fig. 108. Fig. 109. Fig. 110.

Fig. 111.

Fig. 112. Fig. 113. Fig. 114.

APPAREILS LAVEURS, ANALYSEURS, ENRICHISSEURS ET D'AMALGAMATION

APPAREILS LAVEURS, ANALYSEURS

Poruna (*fig. 111*). Le plus simple appareil en usage pour le prospecteur. Construite d'une corne de bœuf, c'est l'instrument à la fois le moins encombrant et le plus facile à manier . . . 40 fr.

Batées (*fig. 108, 109* et *110*). La batée est, de tous les outils de lavage, le plus répandu, ses formes varient. Elle se construit en bois, en tôle ou en cuivre :

Batées en bois spécial (*fig. 109*). 36 centimètres de diamètre **45** fr.; 40 centimètres **65** fr.; 50 centimètres . . . . **85** fr.

Batée Malgache en tôle. Diamètre 45 ou 40 centimètres . . . . **35** fr.

Batée conique (*fig. 110*) en tôle en usage au Brésil, diamètre 30 centimètres . . . . . . **28** fr.
Diamètre 50 cent . . . . **38** fr. | Diamètre 55 cent. . . . . **42** fr.

Pan américain (*fig. 108*) en tôle, diamètre 40 centimètres. **36** fr.; diamètre 45 cent. **40** fr.
Le même avec augette emboutie dans le fond (*fig. 108*) . . . . **38** fr.

Petite batée de laboratoire (*fig. 110*) en tôle, diamètre 30 centimètres. **18 50**
Petite batée de laboratoire en cuivre . . . . **29** fr.

Augette en bois (*fig. 112*), d'un usage très pratique, car l'augette dans l'opération de lavage repose sur le sol, glisse aisément et peut se manœuvrer d'une seule main :
48 c/m × 13 c/m. × 9 c/m. . . . .**35** fr. | 75 c/m. × 25 c/m. × 14 c/m. . . . . **45** fr.

Sacs en toile pour échantillonnage et prise d'essais de minéraux et minerais pour prospection et recherches minières (fabrication spéciale) :

Format 20 × 12 cm.	**2** fr.	Format 24 × 16 cm.	**2.10**	Format 37 × 20 cm.	**3.85**
— 24 × 12 cm.	**2** »	— 26 × 17 cm.	**2.40**	— 42 × 22 cm.	**4 40**

TUBES SÉPARATEURS « BRALY »

Pour le classement préparatoire des Minerais.

L'appareil (*fig. 113* et *114*) dû à l'ingénieur des mines M. Braly, est aussi indispensable au Prospecteur qu'à l'Ingénieur des Mines chargé de l'étude d'une mine métallique. Il est en outre d'une nécessité absolue pour tous les laboratoires d'analyse industrielle des minerais. Destiné à la séparation des **sables et grenailles**, de dimension et de poids réduits, de manœuvre facile, cet appareil permet de réaliser en petit la préparation mécanique des minerais. Fonctionnant comme un crible à secousses ordinaire, il permet, le minerai étant broyé et classé par dimensions, d'étudier quelles sont les perforations les plus convenables à lui appliquer et de se faire une idée exacte des résultats de sa préparation mécanique future.

Pour se servir de l'appareil on introduit une petite passoire dans l'un des deux tubes communiquants qui sont égaux. On place au dessus le minerai préalablement broyé et passé, et on donne quelques coups de pression au moyen de la poire en caoutchouc. Le classement se fait de suite suivant les densités. L'appareil complet . . . . **250** fr.

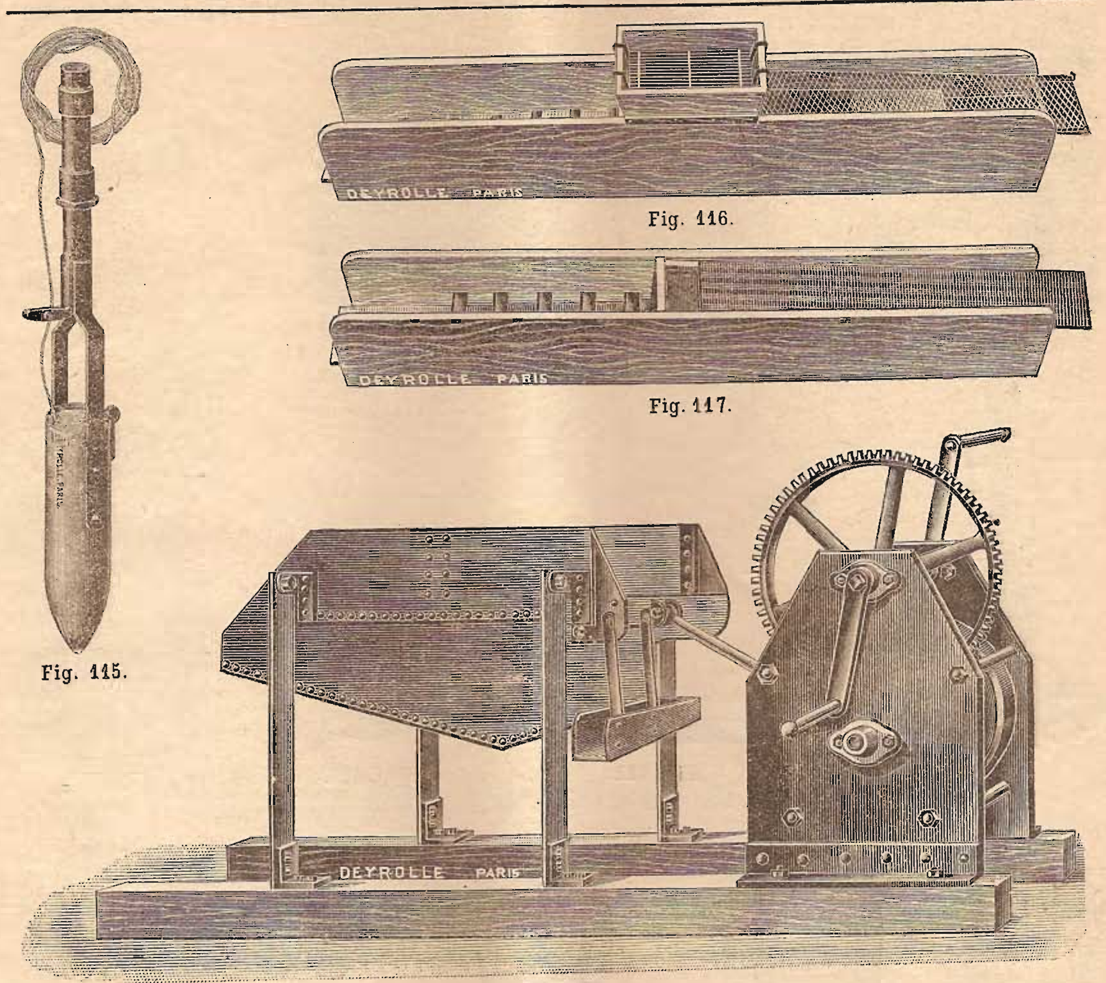


Fig. 116.

Fig. 117.

Fig. 115.

Fig. 118.

SLUICE BOX MOBILE DE PROSPECTION (*fig. 116*)

Système : **DEYROLLE**

Son développement est de 3 mètres, d'un rendement de 4 mètres cubes par jour avec un seul homme. Très rustique et léger, construit en bois, démontable puisqu'il est simplement vissé, il ne demande que peu d'eau et son rendement est parfait. Il permet de faire une prospection rapide sur un cube de terre important en tous terrains. L'appareil complet comprend : le *débourbeur* démontable, son Grizzley et 3 tôles perforées. Le Sluice proprement dit, son Rifle et une plaque argentée amalgamante . . . . **950 fr.**

SLUICE BOX MOBILE DE PROSPECTION

Système : **Félix FRANÇOIS** (*fig. 118*).

Cet appareil métallique comporte un débourbeur et une butée superposée en tôle avec 3 riffles et une porte à glissière à l'avant du débourbeur, un dispositif de commande à bras par manivelle et engrenages démultiplicateurs, l'ensemble est placé sur un chassis en bois entièrement monté, largeur 500 mm., commande à bras. On peut traiter de 3 à 12 m. par jour suivant le tempérament plus ou moins argileux de l'alluvion . . . . **5.200 fr.**

SLUICE PORTATIF PERFECTIONNÉ (*fig. 117*)

Cet appareil mesure : longueur 2 mètres, largeur 0m,25, hauteur 0m,30, et pèse 30 kilogs environ, très portatif, il est indispensable pour la prospection, et permet de reconnaître rapidement les gîtes aurifères alluvionnaires. . . . . **455 fr.**

SONDE-DRAGUEUSE (*fig. 115*).

Cette sonde, en forme d'obus (*fig. 115*) est destinée à prospecter les fonds de rivières, les boues de marais, et toutes alluvions fangeuses. D'une capacité d'un demi décimètre cube ; fermée d'un clapet maintenu par un ressort que commande un câble métallique, cet appareil ne peut s'ouvrir qu'à la volonté du prospecteur La sonde avec manche taraudé pour tiges de sonde et dix mètres de câble métallique galvanisé . . . . **300 fr.**

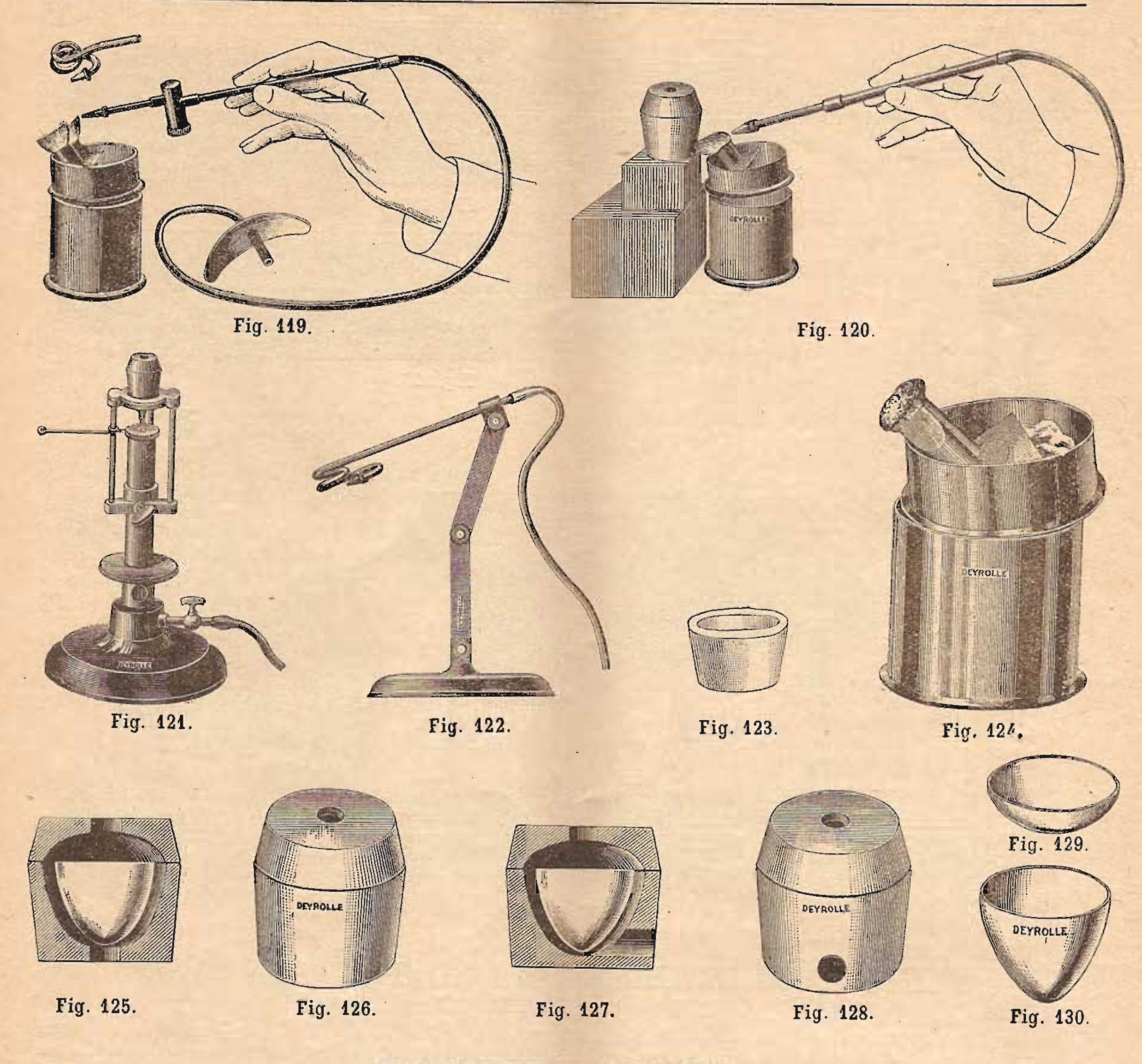


Fig. 119. Fig. 120. Fig. 121. Fig. 122. Fig. 123. Fig. 124. Fig. 125. Fig. 126. Fig. 127. Fig. 128. Fig. 129. Fig. 130.

FOURS FLETSCHER

Ces fours se font de trois façons différentes : N° 1. Ouverture de flammes dessous (*fig.* 125 et 126). N° 2. Ouverture de flammes sur le côté (*fig.* 127 et 128). N° 3. Ouverture de flammes dessous et sur le côté.

La pièce, compris le couvercle, au choix . . . . 10 fr.
Couvercle seul formant moufle pour la coupellation . . . . 4 »
Le jeu de trois fours, plus un couvercle . . . . 25 »
Ouvrage de E. Morineau pour l'usage du four Fletscher . . . . 22 »

CAPSULES ET CREUSETS

Capsules en porcelaine (*fig.* 129), diam. : 19 m/m.
Creusets en porcelaine (*fig.* 130), diam. : 19 m/m.
La douzaine . . . . 5 fr.
Coupelles en poudre d'os. Format spécial (*fig.* 123). **La douzaine** . . . . . 6 fr.

CHALUMEAU FLETSCHER

Chalumeau (*fig.* 119) avec caoutchouc, embouchoir, réservoir mobile sans lampe, un bec droit (air froid) et un bec spiral (air chaud) 35 fr.
Le même simplifié (*fig.* 120) (sans réservoir) caoutchouc, embouchoir bec droit et bec spiral 27 50

Lampe à graisse de Fletscher en fer-blanc, permettant l'emploi de la graisse, du suif 12 50
Lampe à huile de Fletscher en cuivre nickelé . . . . 27 fr.
Support brisé pour chalumeau de Fletscher en cuivre nickelé (*fig.* 122) . . . . 21 fr.
Support de four nickelé (*fig.* 121) s'adaptant sur bec Bunsen complet avec bec Bunsen. 35 fr.

PETITS FOURS A L'USAGE DES PROSPECTEURS

pour Coupellations, Fusions, Grillages, etc...

de A. Braly, Ingénieur Civil des Mines.

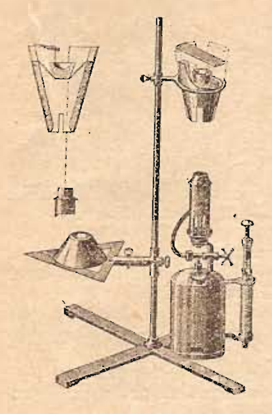


Fig. 131.

Le Four Braly (*fig. 131*) tout en étant de dimensions très réduites, permet sans expérience préalable, d'effectuer très facilement des essais sur plusieurs grammes de minerai à la fois et de coupeller les culots de plomb obtenus, la fusion et la coupellation se faisant dans le même four.

Four N° 1

En une demi-heure environ, on peut coupeller un culot de six grammes de plomb argentifère en pratiquant sur deux grammes de minerai.

Four N° 2

Dans ce four (type N° 2), on peut effectuer des essais par voie sèche en opérant sur 10 à 15 grammes de minerais, permettant ainsi d'utiliser des creusets de 9 cent. de hauteur sur 5 cent. de diamètre.

Dans le four Braly N° 2 au moyen d'un dispositif de soufflerie à pédale on arrive sans peine à coupeller trente grammes de plomb en 8 minutes.

Outre ces emplois, on peut effectuer dans les fours Braly les attaques par fusion avec les alcalins, les grillages et les calcinations suivant nécessité.

Prix des Fours Braly.

	Type n° 1	Type n° 2
Complet en nickel avec revêtements intérieurs	62 50	120 fr.
Revêtements intérieurs seuls	22 50	50 »
Revêtement inférieur seul	15 fr.	25 »
Couvercle complet (terre et nickel)	25 »	50 »

Lampes spéciales pour le chauffage.

Pour le four n° 1 — pour le four n° 2 270 fr.

Notice pour l'emploi du four Braly 3.50

MATÉRIEL DE LABORATOIRE COMPLET

(Four et Accessoires), pour effectuer de 100 à 200 essais

FOUR n° 1

Four complet en nickel pur.
1 base intérieure réfractaire de rechange.
1 couvercle complet, intérieur et nickel de rechange.
1 pied brisé en cuivre nickelé.
2 nez fendus pour triangles; 1 triangle en métal.
1 triangle en acier nickelé.
1 support de four.
1 lampe avec accessoires pour (essence ou pétrole).
100 coupelles assorties n° 3, 5, 6.
100 creusets n° 1.
50 couvercles assortis en porcelaine.
6 capsules à griller.
24 supports de creusets et coupelles en nickel pur.
1 pince à creuset, long 27 centimètres nickelée.
1 gril pour le grillage des pyrites.
3 plaques pour la coupellation.
6 scorificatoires.
12 têts à rôtir.
1 notice du Four Braly.

Prix : 825.

FOUR n° 2

Four complet, en nickel pur.
1 base intérieure en terre réfractaire, de rechange.
1 couvercle complet, intérieur et nickel de rech.
1 pied brisé en cuivre nickelé.
2 nez fendus pour triangles; 1 triangle en métal.
1 support de four nickelé.
1 lampe avec accessoires (essence ou pétrole).
100 coupelles n° 7; 100 creusets n° 5.
50 couvercles assortis en porcelaine.
6 capsules à griller.
24 supports de creusets et coupelles assortis.
1 pince à creuset, longueur 27 centimètres nickelée.
1 gril pour le grillage des pyrites.
4 plaques en terre réfractaire pour coupellation.
6 scorificatoires.
12 têts à rôtir.
1 notice du Four Braly.

Prix : 1.250.

DISTILLATION DE PULPE D'AMALGAME

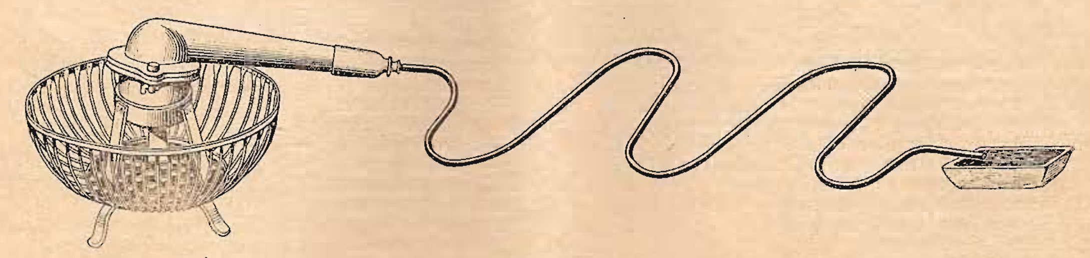


Fig. 132.

Appareil de distillation pour pulpe d'amalgame, l'appareil complet (*fig. 132*) soit pour environ 8 kilogs d'amalgame . . . . 350 fr.

NÉCESSAIRE BRALY

Pour la prospection et l'analyse des minerais de Plomb, Etain, Molybdène, Tungstène, Antimoine, Cuivre, Argent, Or et Combustibles, au moyen du Four Braly.

COMPOSITION DU NÉCESSAIRE

1° Four spécial.

1 Four complet en nickel pur avec revêtements intérieurs en terre réfractaire.
1 Base intérieure de rechange en terre réfractaire.
1 Couvercle complet de rechange (nickel et terre).

2° Supports.

1 Pied brisé dit « de Berzélius ».
1 Porte-four en maillechort, s'adaptant au pied-brisé ci-dessus ou sur tout autre support.
2 Nez fendu pour triangles.
1 Triangle en métal.
1 — en acier nickelé, perforé pour réduction de diamètre, dit de « Berzélius ».
2 Triangle en fil de nickel.
3 — en terre réfractaire.

3° Accessoires.

100 Creusets en terre de Paris, haut 5 cm. 5.
40 Couvercles en porcelaine, pour les creusets ci-dessus.
64 Coupelles en os assorties.
24 Supports torsades pour soutenir les coupelles ou les creusets à l'intérieur du four. En nickel pur.
1 Couronne de fil de nickel de rechange.
5 Lamelles en terre réfractaire pour la coupellation.
1 Creuset en nickel pour essais de combustibles (matières volatiles et cendres) avec son couvercle formant coupelle.

4° Chauffage.

1 Lampe spéciale, oxydante et réductive avec son nécessaire de nettoyage.
1 Gril s'adaptant à la lampe pour le grillage des pyrites.
1 Lampe à alcool, droite en verre.
1 Entonnoir de remplissage de lampe, en métal nickelé.
1 Lampe à paraffine.

Verrerie.

2 Jeux de trois entonnoirs de verre.
3 Entonnoirs cannelés, 70 millimètres de diamètre.
2 Supports doubles, en métal, pour entonnoirs.
1 Nez fendu pour supports d'entonnoirs.
200 Filtres.
7 Séries de 3 tubes à essais.
3 douzaines tubes à sublimations.
1 Pince spéciale, pour tenir les tubes à essais, nickelée.
1 Etagère porte-tube, en métal verni, 6 places pour deux séries de 3 tubes.
1 Pipette graduée par 1/2.
2 Eprouvettes à pied, graduées par 1/10.
6 Agitateurs assortis de taille, dont 2 coudés.
12 Verres de montré assortis de diamètre.
2 Compte-gouttes.
1 Pissette (flacon à lavage).

Divers.

9 Capsules à bec, en porcelaine, assorties de 30 millimètres, 40 millimètres, 50 millimètres.
1 Spatule double en acier nickelé.
1 Main en corne pour prise de minerai.
1 Cuiller double en ébonite pour les flux.
1 Cuiller en acier à palette.
1 Balance spéciale pour les flux, avec ses poids.
1 Pince coupante.
1 Pince à mâchoires plates.
1 Pince à bouts ronds.
1 Précelle ordinaire.
1 Précelle de minéralogiste.
1 Pince fine pour boutons d'essais, en acier nickelé.
4 Brosses à boutons assorties en deux tailles.
1 Pince à bouts de platine.
1 Echelle de Plattner, en ivoire.
1 Palmer spécial à boutons 1/100e en maillechort avec vis de frottement, de précision.
3 Limes montées.
Fil de platine, pour perles, pour mouvette.
1 Loupe.
1 Briquet.
1 Aimant pour retirer des batées les particules ferrugineuses (oxydules, etc., etc.).
1 Lingotière.
1 Barreau aimanté en tube, avec pivot.
1 Chalumeau Berzélius.
1 Pierre de touche.
1 Tas ou enclume ou acier poli.
1 Mortier d'Abich en 3 parties.
1 Tamis en cuivre nickelé pour mortier d'Abich ou mortier d'agate.
1 Mortier d'agate et son pilon.
1 Mortier de fonte et son pilon.
1 Boîte de tamis, 4 numéros de toile différents.
Toile métallique pour tamiser la flamme.
3 Plaques rectangulaires en biscuit pour examiner la couleur de la poussière des minerais.
1 Porûnia en corne noire de buffle.
1 Marteau de minéralogiste.
2 Burin ou ciseau et pointe.
Pinceau en blaireau pour le balayage des poudres.
Toile émerisée.
Peau de chamois.
Vaseline.
Goupillon spécial pour nettoyer les tubes à essais.
5 Mains papier filtre blanc.

Réactifs spéciaux.

1 Couronne de fil d'argent vierge.
1 Rouleau de plomb exempt d'argent en feuilles minces.
2 Lames de zinc exempt d'argent.
2 — d'étain pur.
2 — cuivre rouge électrolytique.
1 — fer doux.
1 — plomb pauvre.
1 — argent vierge.
50 Tiges de fil de fer clair de 3 millimètres pour désulfuration.
Plomb pauvre en grains.
Oxyde de fer de battiture.
Limaille de fer.
Mercure pour amalgamation.
Sanguine en poudre.
Carbonate de soude.
Crème de tartre.
Borax.
Cyanure de potassium.
Salpêtre.
Litharge non argentifère.
Fluorure de calcium.
Flux noir.
Silice pulvérulente.
Acide chlorhydrique pur.
— azotique —
— sulfurique —
Sulfhydrate d'ammoniaque.
Ammoniaque pure.
Fleur de soufre.
Charbon végétal.
4 Papiers réactifs.

Le nécessaire Braly complet compris deux boîtes en bois renfermant l'une, les ustensiles et réactifs, l'autre, les acides, creusets, etc., et une notice . . . . 4.500 fr.

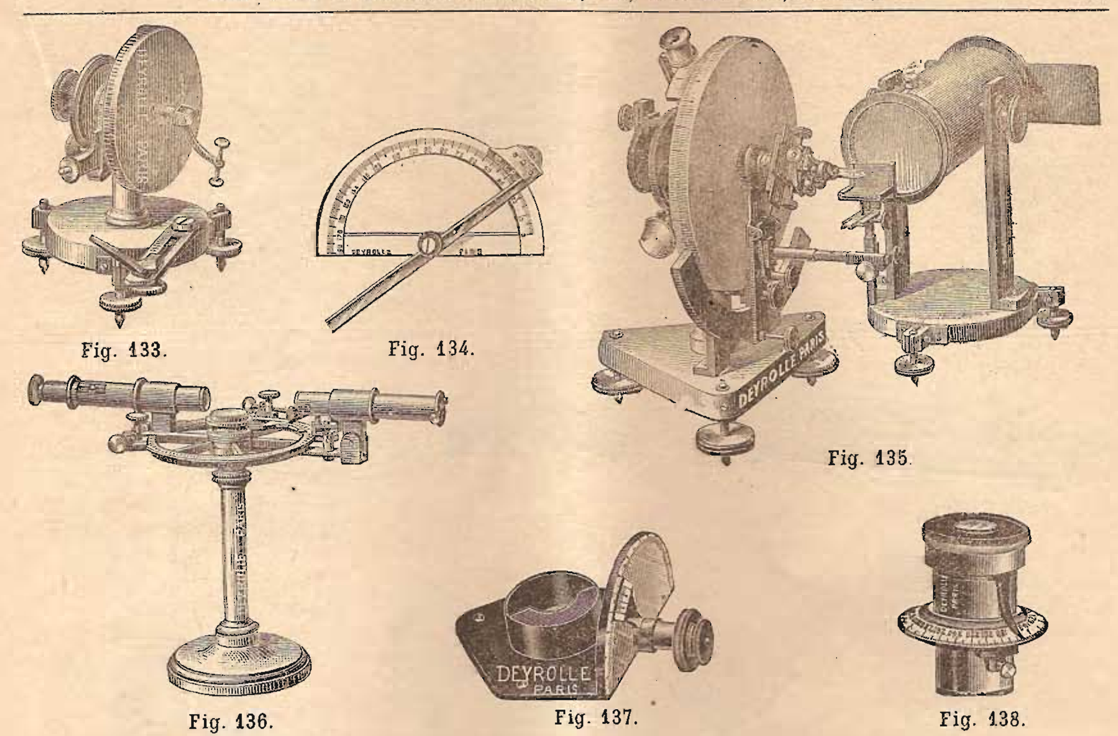


Fig. 133. Fig. 134. Fig. 135. Fig. 136. Fig. 137. Fig. 138.

INSTRUMENTS ET APPAREILS POUR LES ETUDES MINÉRALOGIQUES

GONIOMÈTRES

Goniomètre de Wollaston (*fig. 133*), grand modèle, grand cadran de 22 centimètres divisé, avec vernier . . . . . 1.800 fr.

Goniomètre de Wollaston (*fig. 133*), moyen modèle, cadran de 16 centimètres de diamètre divisé, avec vernier . . . . . 975 fr.

Goniomètre de Wollaston (*fig. 133*), petit modèle, cadran de 11 centimètres de diamètre divisé . . . . . 695 fr.

Les trois goniomètres de Wollaston indiqués ci-dessus sont munis du même appareil à centrage permettant d'orienter le cristal dans les trois directions de l'espace ; ils sont montés sur socle à vis calante avec miroir noir servant de mire, vis de rappel à système micrométrique pour arrêter la position du cristal.

Goniomètre de Wollaston (*fig. 135*). Grand modèle, modifié par Mallard, grand cadran divisé en tiers de degrés, de 22 centimètres de diamètre avec vernier, complet avec le collimateur. 2 950 fr,

Goniomètre de Wollaston. Modèle moyen, modifié par Mallard, cadran divisé en tiers de degrés. de 16 centimètres de diamètre avec vernier . . . . . 1.875 fr.

Goniomètre de Wollaston, petit modèle simplifié, cadran divisé en degrés. Diamètre 11 centimètres avec vernier, sans vis calantes . . . . . 425 fr.

Goniomètre de Babinet (*fig. 136*), grand modèle de laboratoire . . . . . 1.300 fr.

Pour la mesure des indices de réfraction, la mesure des angles des cristaux et des prismes, collimateur à fente rectiligne variable et lunette viseur ; cercle divisé, avec vis de rappel et vernier.

Collimateur de Mallard, moyen modèle, pour être employé avec les goniomètres . . . 295 fr.

Lampe à gaz, pour l'éclairage des collimateurs, avec cheminée en cuivre, à ouverture. 130 fr.

Collimateur de Mallard. Grand modèle s'inclinant à 45°, avec loupe d'éclairage allant dans tous les sens . . . . . 875 fr.

Modèle pouvant être employé avec tous les modèles de goniomètres de Wollaston pour éviter les mires éloignées et obtenir ainsi plus facilement des mesures rigoureuses. Avec pied lourd à vis calantes.

Grand goniomètre d'application d'Haüy. Grand modèle de cours à grand demi-cercle, avec vernier . . . . . 275 fr.

Goniomètre d'application d'Haüy (*fig. 134*). Demi-cercle divisé, avec alidade et vernier, allant au centre, modèle classique ; en écrin . . . . . 135 fr.

Appareil goniométrique (*fig. 137*), se place sur les platines des microscopes polarisants pour mesurer l'écartement des axes optiques dans l'huile . . . . . 425 fr.

Goniomètre oculaire (*fig. 138*), ou **oculaire à cercle goniométrique.** — Se place sur tous les microscopes, permet de mesurer les angles des minéraux des plaques minces ; en écrin. 155 fr.

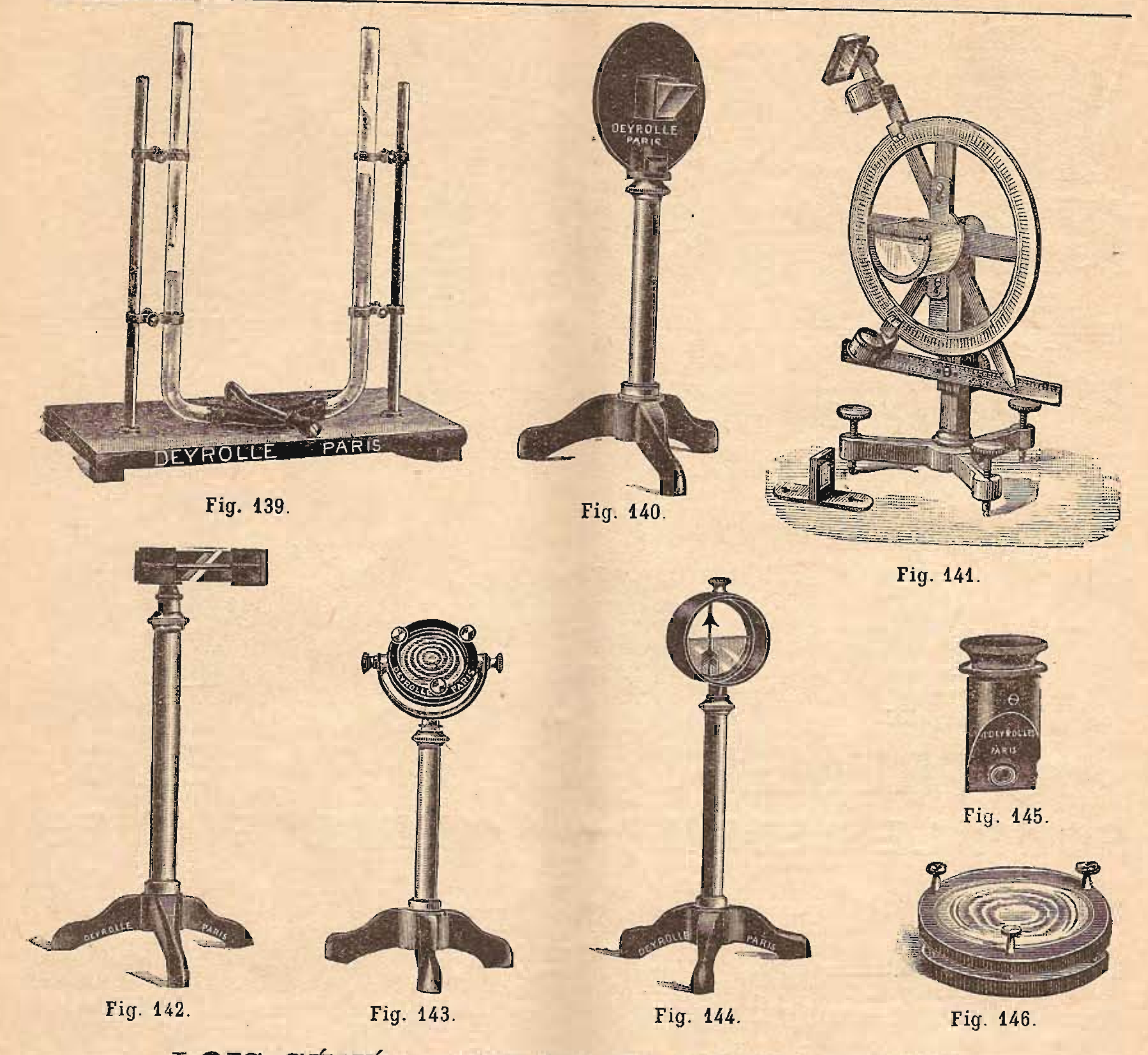


Fig. 139. Fig. 140. Fig. 141. Fig. 142. Fig. 143. Fig. 144. Fig. 145. Fig. 146.

LOIS GÉNÉRALES DE LA PROPAGATION DE LA LUMIÈRE

Réfractomètre de Bertrand (*fig. 145*), pour la mesure des indices de réfraction par la méthode du phénomène de réflexion totale, n'exigeant pas la confection d'un prisme et pouvant s'appliquer à un fragment quelconque d'une substance donnée, pourvu qu'on y ait ménagé une petite face plane . . . . **195** fr.

Tube en U (*fig. 139*), monté sur un support, pour faire comprendre la nature des vibrations simples et des oscillations . . . . **130** fr.

Appareil de Silbermann (*fig. 141*), avec une cuve pour les lois de la réfraction et un miroir pour celles de la réflexion . . . . **1.025** fr.

Anneaux de Newton (*fig. 146*), appareil pour montrer les anneaux colorés de Newton, soit l'interférence des couleurs du spectre par les surfaces minces . . . . **95** fr.

Anneaux de Newton montés sur pied (*fig. 143*) en cuivre, pour montrer les anneaux colorés à l'œil et en projection par réflexion . . . . **150** fr.

Réfractoscope de Marcel Groult (*fig. 142*) pour démontrer les conditions de l'angle limite. Le rayon lumineux est réfléchi sur la face inclinée d'un prisme à angle limite ; un second prisme semblable vient s'emboîter contre le premier prisme. Les deux surfaces inclinées sont séparées par une couche d'air; si on vient à remplacer cette couche d'air par un milieu plus réfringent, gent, glycérine, huile, etc., le rayon n'est plus réfléchi et le système des prismes se comporte comme un parallélépipède . . . . **250** fr.

Réfractoscope à flèche (*fig. 144*) pour montrer la translation des images produites par les lames à faces parallèles. . . . . **560** fr.

Prisme à angle limite (*fig. 140*) sur pied, montrant qu'un prisme dont l'angle de taille est égal à l'angle limite ne laisse pas passer les rayons lumineux . . . . **160** fr.

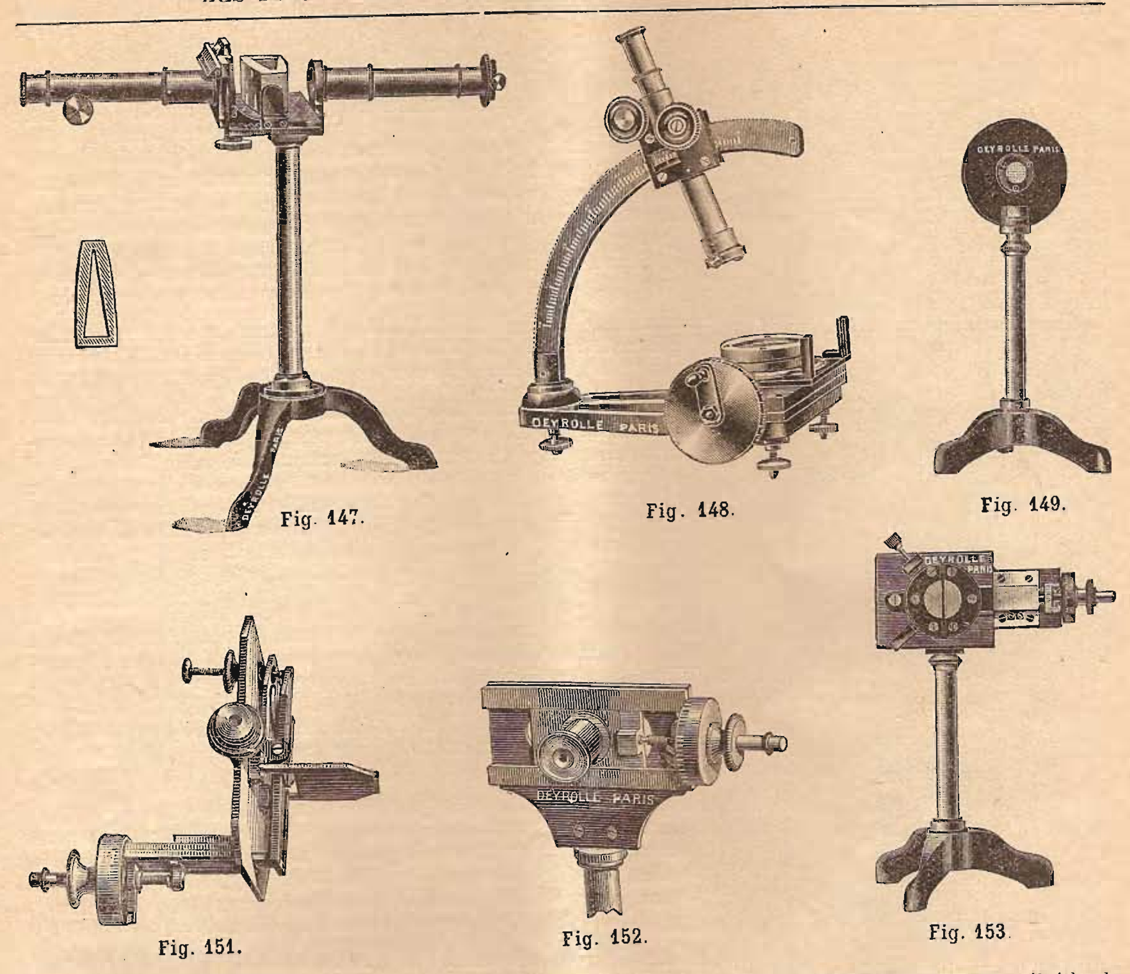


Fig. 147. Fig. 148. Fig. 149.

Fig. 151. Fig. 152. Fig. 153.

Réfractomètre de Ferry (*fig. 147*) à lecture directe avec cuve. Le procédé de mesure à l'aide de cet appareil est basé sur la compensation par un prisme solide d'angle variable, de la déviation subie par un rayon lumineux à travers une masse liquide prismatique d'angle fixe; ce prisme solide d'angle variable est déterminé par la forme extérieure de la cuve, le prisme liquide par la forme intérieure : le déplacement de la cuve de façon à amener le rayon sortant dans le prolongement du rayon incident, donne par une lecture directe l'indice de réfraction du liquide . . . . 875 fr.

Brûleur avec capsule en platine pour le réfractomètre Ferry, environ . . . . 400 fr.

Appareil à anneaux colorés de Desains et Bertin (*fig. 148*) pour démontrer que, en lumière homogène et sous une même incidence, les carrés des diamètres des anneaux noirs successifs sont entre eux comme la série des nombres pairs, quand on les regarde par réflexion, et que, sous une incidence oblique, les diamètres qui correspondent à un anneau d'ordre déterminé, sont proportionnés à la sécante de l'angle qui fait le rayon avec la normale dans la lame mince 2.950 fr.

Lentille coupée de Billet (*fig. 153*) suivant l'un de ses diamètres, donnant deux images focales réelles très rapprochées de la fente lumineuse formant des franges par interférences.
Petit modèle . . . . 450 fr. | Grand modèle . . . . 690 fr.

Réseaux rectilignes (*fig. 149*), montés sur pied :
500 traits . . . . . 300 fr. | 1000 traits . . . . . 375 fr. | 2000 traits . . . 450 »

Réseaux rectilignes sur plaque glace 40 mm. × 40 mm., en écrin :
50 traits . . . . . 60 fr. | 100 traits . . . . . 85 fr. | 200 traits . . . . . 140 fr.

Nicol théorique (*fig. 5*) donnant la marche des rayons lumineux qui traversent un nicol. Grand modèle en verre . . . . 75 fr.

Nicol (prisme de), naturel en spath, 1er choix suivant grandeur, en écrin . . . . 95 à 600 fr.

Rhomboèdre de spath, toutes faces polies 1er choix, pour montrer la double réfraction naturelle par transparence, différentes formes, suivant grandeur, en écrin . 150, 300, 500 et 800 fr.

Miroirs de Fresnel (*fig. 151*) pour obtenir des figures d'interférence . . . . 750 fr.
Ces deux miroirs font entre eux un angle rentrant très voisin de 180°. Les rayons lumineux de deux faisceaux ayant pour point de départ les 2 images d'une même source réfléchie par ces miroirs produisent les figures d'interférences.

Oculaire micrométrique de Fresnel (*fig. 152*) pour l'observation directe des franges, monté sur pied à colonne . . . . 345 fr.

MICROSCOPES ET ACCESSOIRES

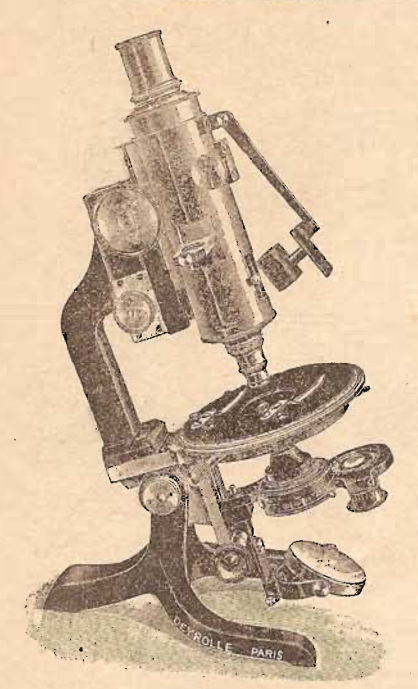


Fig. 154.

Grand microscope de minéralogie, grand modèle n° 21 (*fig. 154*). — La monture (stand, statif) est analogue à celle de nos microscopes grands modèles. L'analyseur est mobile et fixé sur un bras. Sous l'analyseur, une pièce coulissant porte la lentille de Bertrand qui est mobile par crémaillère; une fente entre la lentille de Bertrand et l'objectif permet d'introduire les lames sensibles pour l'analyse optique. Ce microscope est muni d'une platine tournante avec vernier et mobile dans deux directions angulaires :

La monture seule (stand, statif) **du microscope de minéralogie n° 21** (*fig. 154*), sans oculaire, ni objectif, ni boîte, avec l'appareil de polarisation et revolver à 3 objectifs . . . **4.625** fr.

Microscope de minéralogie grand modèle n° 21 (*fig. 154*). **Combinaison A.** 4 oculaires Huyghens nos 1, 2, 3 et 4; 1 oculaire chercheur; 1 oculaire indicateur à aiguille; 3 oculaires compensateurs nos 4, 8 et 12; 1 oculaire à réticule; 1 oculaire micrométrique à tambour de Ramsden; 1 oculaire spectroscopique grand modèle; 5 objectifs à sec nos 1, 2, 4, 6 et 7; 2 objectifs à immersion homogène de 1/16 et 1/12; grossissement maximum 1900 diamètres; boîte à poignée avec serrure . . . . **7.450** fr.

Microscope de minéralogie grand modèle n° 21 (*fig. 154*). **Combinaison B.** 4 oculaires Huyghens nos 1, 2, 3 et 4; 1 oculaire chercheur; 2 oculaires compensateurs nos 4 et 8; 1 oculaire à réticule; 1 oculaire micrométrique; 4 objectifs à sec nos 1, 2, 5 et 7; 1 objectif à immersion homogène de 1/16; grossissement maxim. 1300 diam.; en boîte à poignée avec serrure . . . . **6.250** fr.

Microscope de minéralogie grand modèle n° 21 (*fig. 154*). **Combinaison C.** 2 oculaires Huyghens nos 1 et 3; 1 oculaire chercheur; 1 oculaire compensateur n° 8; 1 oculaire à réticule; 3 objectifs à sec nos 2, 5 et 7; 1 objectif à immersion homogène de 1/12; grossissement maximum 1000 diamètres; en boîte à poignée avec serrure . . . . **5.900** fr.

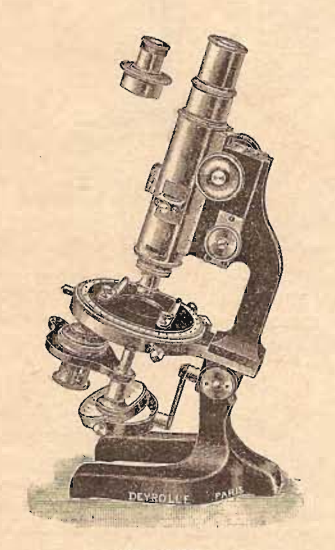


Fig. 155.

Microscope de minéralogie grand modèle n° 21 (*fig. 154*). **Combinaison D.** 2 oculaires Huyghens nos 1 et 3; 1 oculaire chercheur à grand champ; 1 oculaire compensateur n° 8; 1 oculaire à réticule; 3 objectifs à sec nos 1, 3 et 7; grossissement maximum 700 diamètres; en boîte à poignée avec serrure . . . . **5.475** fr.

Microscope de minéralogie moyen modèle n° 23 (*fig. 155*). — L'analyseur est mobile et se place par-dessus l'oculaire; sous l'analyseur, une pièce coulissant porte la lentille de Bertrand; fente pour l'introduction des lames sensibles. Platine ronde à vernier.

La monture seule (stand, statif) **du microscope de minéralogie n° 23** (*fig. 155*), sans oculaire, sans objectif, sans boîte, avec l'appareil de polarisation et un revolver à 3 objectifs . . . . **2.160** fr.

Microscope de minéralogie moyen modèle n° 23 (*fig. 155*). **Combinaison A.** 4 oculaires Huyghens nos 1, 2, 4 et 5; 1 oculaire chercheur; 1 oculaire indicateur à aiguille; 1 oculaire à réticule; 4 objectifs à sec nos 1, 2, 4 et 7; 1 objectif à immersion homogène de 1/16; grossissement maximum 1.500 diamètres; en boîte à poignée avec serrure . . . . **3.650** fr.

Microscope de minéralogie moyen modèle n° 23 (*fig. 155*). **Combinaison B.** 3 oculaires Huyghens nos 1, 2 et 4; 1 oculaire chercheur, 1 oculaire à réticule; 3 objectifs à sec nos 1, 4 et 7; 1 objectif à immersion homogène de 1/2; grossissement maximum 1.100 diamètres; en boîte à poignée avec serrure. . . . . **3.350** fr.

Microscope de minéralogie moyen modèle n° 23 (*fig. 155*). **Combinaison C.** 3 oculaires Huyghens nos 1, 2 et 5; 1 oculaire à réticule; 3 objectifs à sec nos 1, 3 et 7; grossissement maximum 840 diamètres; en boîte à poignée avec serrure. . . . . **2.900** fr.

Microscope de minéralogie moyen modèle n° 23 (*fig. 155*). **Combinaison D.** 1 oculaire à réticule; 2 oculaires Huyghens nos 2 et 4; 2 objectifs à sec nos 2 et 5; grossissement maximum 600 diamètres; en boîte à poignée avec serrure . . . . **2.725** fr.

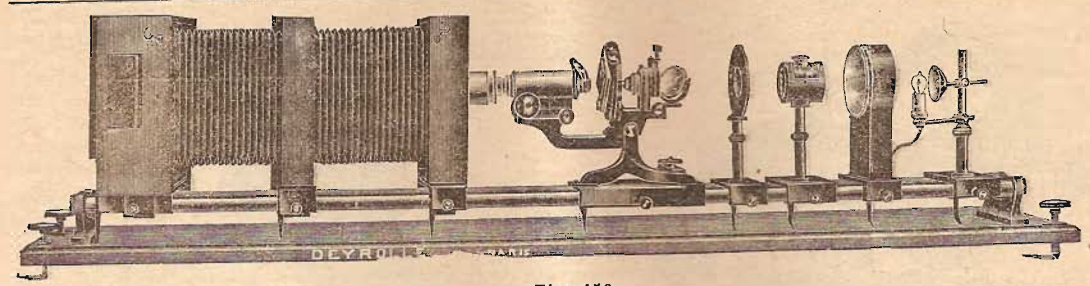


Fig. 156.

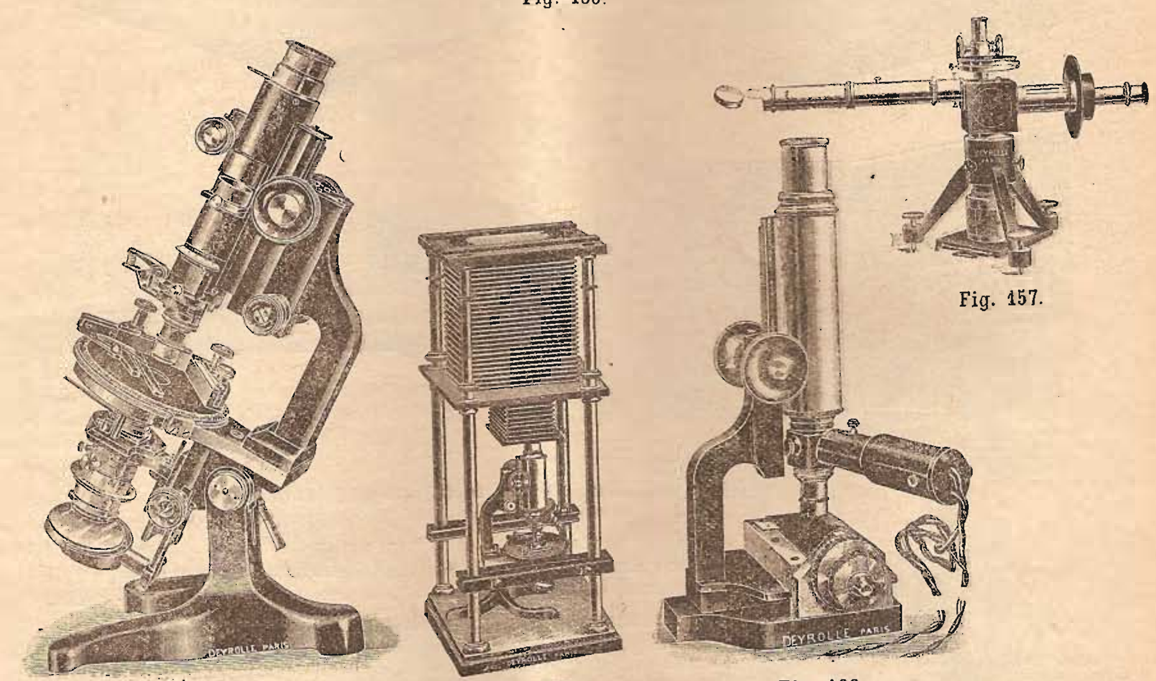


Fig. 157.

Fig. 158. Fig. 159. Fig. 160.

Microscope de minéralogie nouveau grand modèle n° 25 (*fig. 158*), avec 3 oculaires dont un à réticule et un à micromètre, 5 objectifs dont 4 à sec nos 1, 3, 5, 7 et 1/12 à immersion homogène . . . . 6.950 fr.

Préparations pour microscopes de minéralogie :

Gypse rouge, en écrin	80 fr.	Mica 1/2 onde, en écrin	60 fr.
Gypse teinte sensible, en écrin. .	80 fr.	Quartz biseau, compensateur, en écrin.	175 »
Mica 1/4 onde, en écrin.	60 fr.	Quartz teinte sensible, en écrin . .	80 »

Microscope de métallurgie (*fig. 160*), pour étude des métaux à surface polie, par éclairage électrique, 2 oculaires, 2 objectifs, lampe à incandescence 6 volts, en boîte. . . . . . . 1.100 fr.

Microscope de métallurgie (*fig. 160*) avec vis micrométrique en plus, 2 oculaires et 3 objectifs 1.450 fr.

Microscope pour l'observation des surfaces opaques polies (*fig. 157*). Ce microscope, dit de Le Chatelier, peut recevoir tous les corps, pourvu que ces corps présentent une surface polie. Ces corps placés sur la platine supérieure, mobile par crémaillère et vis micrométrique, sont éclairés à l'aide d'un condensateur-prisme. Ce prisme peut être supprimé; les rayons sont alors reçus sur une plaque photographique de format 6 × 9, disposée dans la partie inférieure de l'appareil ; 2 objectifs achromatiques et 2 oculaires . . . . 3.350 fr.

Grand appareil horizontal de photomicrographie (*fig. 156*). Grand banc avec 2 gros rails cylindriques. La chambre est à 3 corps ; le corps postérieur est muni d'une fenêtre à porte pour la mise au point rapide, la mise au point définitive devant être arrêtée sur la plaque dépolie à l'aide d'une loupe de mise au point. L'éclairage se fait par une lampe électrique avec condensateur ; cuve à alun ; lentille divergente pour obtenir des rayons parallèles. Un patin est également réservé pour le microscope ; 3 châssis 13 × 18, sans microscope . . . . 3.000 fr.

Appareil vertical de photomicrographie à 4 colonnes (*fig. 159*). On peut obtenir un développement de 0m,95, ce qui permet, avec des objectifs différents et des tirages de la chambre différents, d'obtenir tous les grossissements possibles. L'appareil, sans microscope, avec 3 châssis 13 × 18 . . . . 950 fr.

Grand appareil vertical et horizontal de photomicrographie . . . . 7.200 fr.

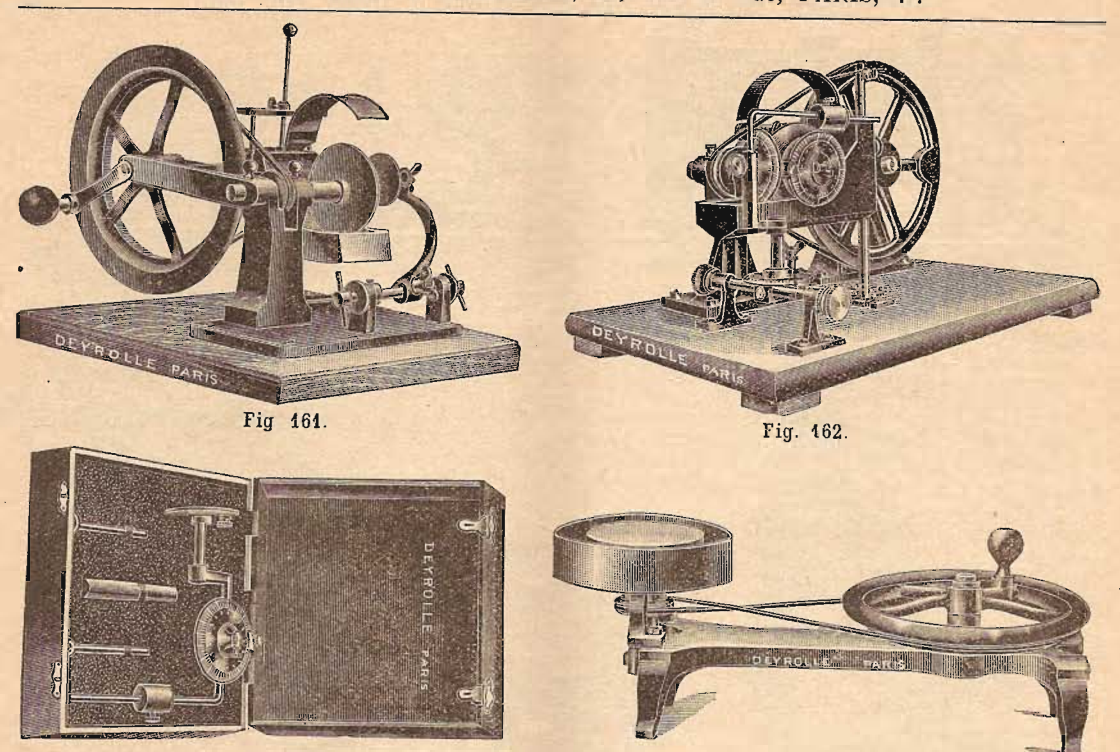


Fig 161. Fig. 162.

Fig. 163. Fig. 164.

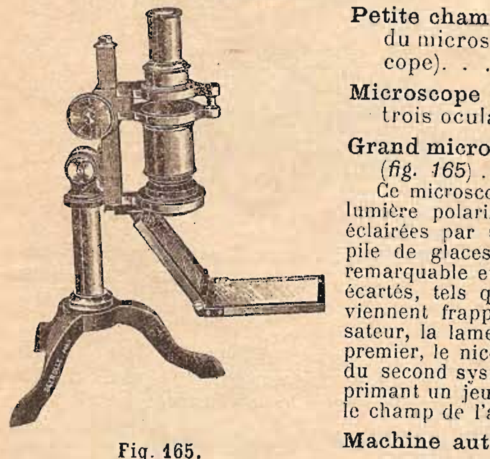


Fig. 165.

Petite chambre de micrographie se posant directement sur le tube du microscope, format 6 cent. × 9 cent. (sans microscope) . . . . 360 fr.

Microscope chimique, avec trois objectifs achromatiques 2, 4, 7, trois oculaires 1, 2, 4 . . . . 1.350 fr.

Grand microscope polarisant à grand champ de Nodot (*fig. 165*) . . . . 1.250 fr.

Ce microscope très lumineux sert à observer directement les effets de la lumière polarisée dans les cristaux. Le polariseur est une pile de glaces éclairées par un miroir, l'analyseur est un nicol. Grâce à l'emploi d'une pile de glaces comme polariseur, l'étendue du champ de cet appareil est remarquable et permet l'observation de **lemnicastes** des cristaux à axes écartés, tels que le gypse et la topaze, etc. — Les rayons lumineux viennent frapper la pile de glace qui les polarise, traversent le condensateur, la lame à étudier, puis un second système optique symétrique du premier, le nicol et une lentille grossissante ; en plaçant la lame audessus du second système optique, on peut l'étudier en lumière parallèle. En supprimant un jeu de 2 lentilles symétriques du condensateur, on augmente le champ de l'appareil.

Machine automatique à scier les roches et minéraux pour les coupes en lames minces (*fig. 161*). Cette machine est mise en mouvement par un volant à main. L'échantillon à couper se fixe sur une platine qui, par un contrepoids, presse constamment sur le bord d'une plaque circulaire mince en métal. Cette plaque plongeant dans l'eau d'une cuve contenant de la poudre d'émeri entraîne par son mouvement les particules d'émeri en suspension et sectionne ainsi peu à peu l'objet. L'appareil avec 2 platines, 1 pince et 3 plaques circulaires . . . . 1.150 fr.

Machine automatique à scier les roches et minéraux, semblable à la précédente, mais avec moteur électrique 110 ou 220 volts . . . . 1.750 fr.

Machine à user et à polir (*fig. 164*). Cet appareil est le complément des machines à scier indiquées ci-dessus . . . . 800 fr.

Machine à user et à polir, marchant au moteur électrique 110 ou 220 volts . . . . . . 1.550 fr.

Poudre émeri spéciale pour la machine à user et à polir les pierres. 500 gr. de chaque sorte nos 1, 5, 10, 15, 20, 30 minutes, le lot . . . . 30 fr.

Goniomètre spécial (*fig. 163*) se montant sur la machine à scier les roches et minéraux, pour couper les minéraux suivant des directions déterminées et d'une façon absolument précise ; cet appareil est indispensable pour la coupe des cristaux ; le goniomètre seul, en écrin . 825 fr.

Machine automatique à scier les roches et minéraux (*fig. 162*), avec le goniomètre, à mouvement à main : **1950** fr. ; à moteur électrique . . . . 2.550 fr.

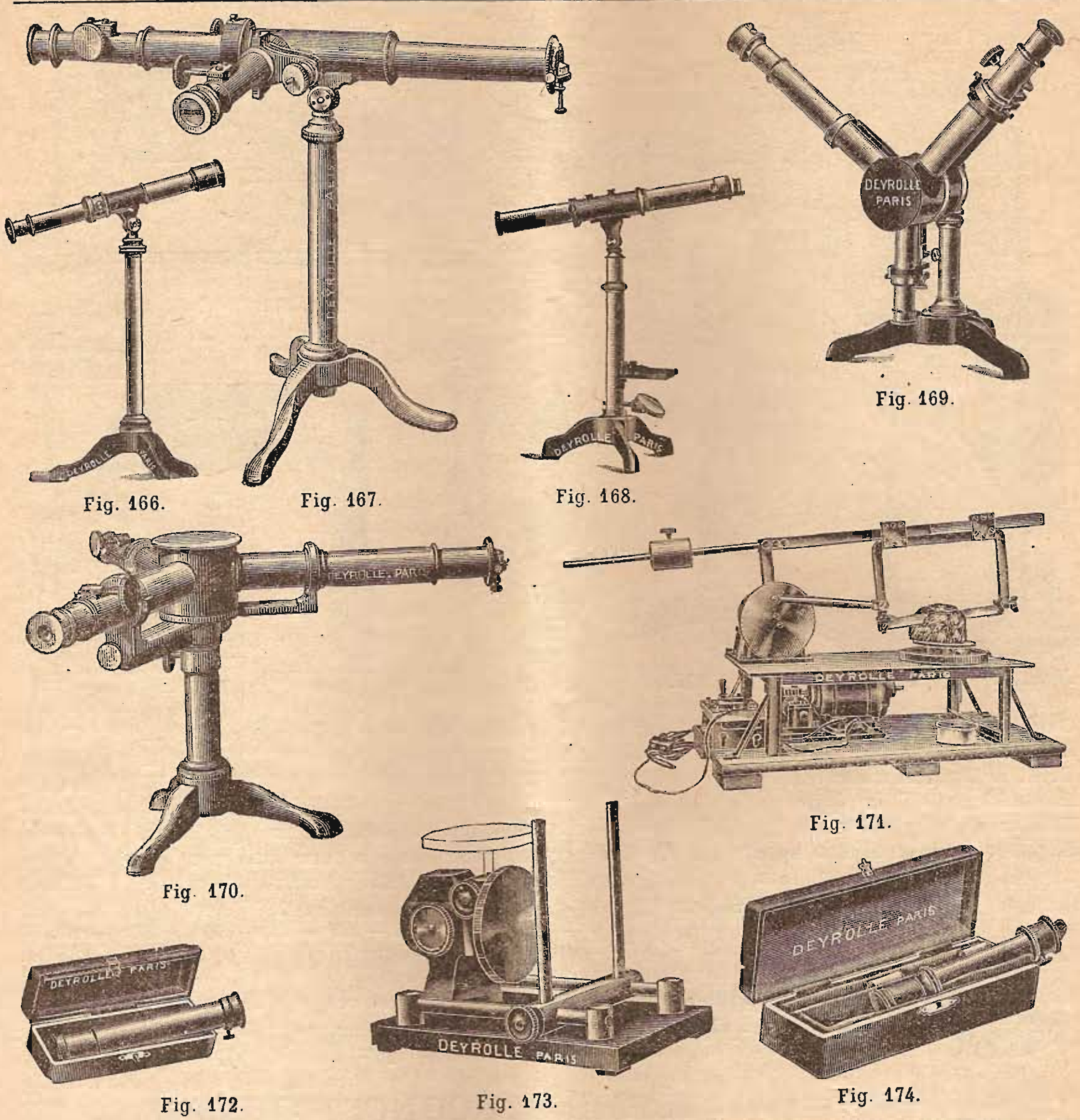


Fig. 166. Fig. 167. Fig. 168. Fig. 169. Fig. 170. Fig. 171. Fig. 172. Fig. 173. Fig. 174.

Grande machine à scier les roches et minéraux (*fig. 171*) de grandes dimensions, soit d'environ 0.30 × 0.20. Cette machine donne un mouvement alternatif à une lame métallique qui entraîne des particules de poudre d'émeri en suspension dans l'eau; avec moteur électrique 110 ou 220 volts . . . . **6.500** fr.

Machine simple à scier les roches et minéraux (*fig. 173*). — Cet appareil consiste en un disque de métal disposé, soit verticalement, soit horizontalement, et sur lequel se pose la pierre à scier. Deux tiges verticales sont placées à la distance voulue pour la coupe, servant de guides à un fil de fer monté sur un arceau de bois, qui fait ainsi l'office d'une scie, de l'eau, tenant en suspension de la poudre d'émeri, tombant goutte à goutte sur la coupe . . . . . . **350** fr.

ESSAIS SPECTROSCOPIQUES

Grand spectroscope de laboratoire (*fig. 170*) à gros prisme à forte dispersion, micromètre, prisme de comparaison, fente réglage. . . . . **1.125** fr.

Grand spectroscope de laboratoire (*fig. 169*), inclinant sur son axe. . . . . **1.375** fr.

Spectroscope à vision directe (*fig. 167*), grand modèle, lunette mobile, fente variable à prisme de comparaison, micromètre; gros pied colonne et rentrant . . . . **875** fr.

Spectroscope à vision directe, moyen modèle (*fig. 166*) à lunette mobile . . . . **350** »

Spectroscope à vision directe, moyen modèle, avec platine, porte-tube et miroir d'éclairage (*fig. 168*) . . . . **385** fr.

Petit spectroscope (*fig. 172*) à main, à vision directe, en écrin . . . . **115** »

Petit spectroscope à main (*fig. 174*), à vision directe, avec prisme de comparaison et porte-tube, en écrin . . . . **165** fr.

Fig. 175.

Fig. 176.

Fig. 177.

Fig. 178.

Fig. 178 *bis*.

Fig. 179. Fig. 180. Fig. 181. Fig. 182. Fig. 183. Fig. 184.

Oculaire spectroscopique s'adaptant sur les microscopes avec fente réglable . . . . . 195 fr.
Brûleur Bunsen (*fig. 182*) avec porte-fil latéral relié au brûleur . . . . 135 »
Brûleur Bunsen, avec roue portant 6 tiges porte-fil (*fig. 181*) . . . . 115 »
Porte-fil avec fil de platine . . . . 35 »
Brûleur à gaz à double bec (*fig. 180*) à lumière monochromatique pour analyses spectrales 145 »
Support pour analyses spectrales (*fig. 179*), avec bornes isolées pour l'analyse des gaz et des métaux par l'étincelle électrique, avec lentille condensateur. . . 325 fr.

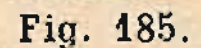


Fig. 185.

Tubes de Plücker (*fig. 176*) pour l'observation des bandes d'absorption des gaz : $O - O^2 - H - N - NO - CO - CO^2 - I - Br - Cl - SO^2 - SO^3 - CN - CHN - AzH^3 - NO^2 - HCl - H^2S$; chaque tube . . . . 25 fr.
Série de 12 tubes assortis de Plücker . . . . 290 »
Tubes de Plücker avec Argon, Helium, Néon ; chaque. . . . . . . 85 »
Tubes de Plücker avec robinets et bornes à chaque extrémité (*fig. 175*), pour le remplissage et la raréfaction des gaz pour l'analyse spectrale 45 fr.

ESSAIS PYROGNOSTIQUES

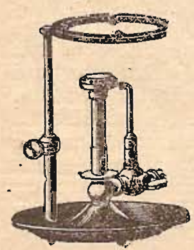


Fig. 186.

Charbons pour les essais au chalumeau (*fig. 178 bis*). Le bloc en charbon de bois aggloméré. 1 50
Charbons pour les essais au chalumeau. Les 100 blocs en charbon de bois aggloméré . . . . 140 fr.
Support de Plattner pour charbons d'essai au chalumeau (*fig. 177*) 47 fr.
Fraise à charbon (*fig. 183*) pour creuser les cavités dans les blocs de charbon pour les essais au chalumeau 12 65
Chalumeau à bouche de Berzélius (*fig. 184*) en cuivre, bec en cuivre, monté avec une lampe à alcool à éloignements réglabes . . . . 70 fr.
Chalumeau simple. 3 85
Chalumeau en cuivre (*fig. 178*), système Berzélius, bout en cuivre 24 »
Chalumeau articulé de laboratoire (*fig. 187*), pour calcinations, soufflage du verre, etc. . . . . 118 »
Bec Bunsen (*fig. 186*) perfectionné, muni d'un allumeur, couronnement, support mobile, monté sur plateau en fonte . . . . 90 fr.
Bec Bunsen avec robinet à gaz, virole d'air et veilleuse. . . . . 22 »
Le même, sans veilleuse (*fig. 185*). 13 85
Couronnements mobiles servant à diviser la flamme ou en changer la forme : à jets verticaux, **5 25** ; horizontaux, **5 25** ; obliques, **5 25** ; en éventail 7 50

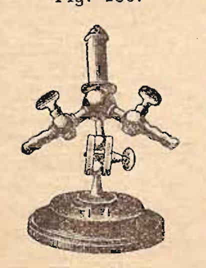


Fig. 187.



Fig. 188. Fig. 189. Fig. 190. Fig. 191. Fig 192. Fig. 193. Fig. 194. Fig. 195. Fig. 196. Fig. 197.

Bec Debray pour l'essai des métaux par la voie humide, sur pied fonte . . . . 120 fr.

Rampe Debray (*fig. 190*) pour l'essai des métaux par la voie humide, support pour maintenir le col des matras : à 4 becs, **260** fr. ; à 6 becs . . . . 555 fr.

Bec Joulie (*fig. 194*) avec cheminée et support, pour chauffage des petits creusets spécialement ceux en platine, au rouge vif . . . . 110 fr.

Chandelier d'amphithéâtre (*fig. 188*) ou de laboratoire, monté sur pied en fonte, 1 bec d'éclairage, 4 robinets à amorce . . . . 105 fr.

Lampe à alcool ordinaire en verre. 9 25

Lampe éolipyle à essence, donnant une chaleur intense à flamme verticale. . . . . . 260 fr.

Lampe à huile de Plattner (*fig. 193*) pour les essais de minéralogie. . . . . 85 »

Lampe à paraffine (*fig. 195*) pour les essais au chalumeau, avec couvercle, paraffine et mèche 23 25

Lampe à alcool en cuivre (*fig. 197*) jaune avec bouchon à vis. . . . . 12 fr.

Lampe à alcool de Berzélius (*fig. 191*) à niveau constant, pour études minéralogiques 400 »

Godets en verre (*fig. 192*) pour conserver les perles, les boutons, les poudres, avec couvercle en verre, socle carré de 4 centimètres de côté. 6 60

Mortiers en agate (*fig. 189*) avec pilon en agate, pour minéralogie.

Diamètre 30 m/m, la pièce	38 fr.	Diamètre 70 m/m, la pièce	150 fr.
— 40 —	50 »	— 80 —	180 »
— 50 —	68 »	— 90 —	210 »
— 60 —	100 »	— 100 —	300 »

Mortier d'Abich à chapeau à vis pour minéralogie, base de 58 m/m, poinçon de 18 m/m. 135 »

Mortiers d'Abich pour minéralogie, de 35 m/m de base, poinçon de 6 m/m. . . . . 80 »
Le même de 45 m/m de base, poinçon de 13 m/m. . . . . 81 »

Mortiers en porcelaine avec pilons, forme sphérique :

40 m/m de diamètre.	12 50	110 m/m de diamètre.	23 fr.
70 — —	15 »	150 — —	45 »

Tas en acier (*fig. 196*) pour les essais de minéraux servant surtout à écraser ou à fendre les perles et les boutons. Format 0 m. 03 × 0 m. 03 . . . . 12 10

Tubes en verre à essais fermés droits de 5m/m de diamètre, pour l'examen de l'action de la chaleur sur les minéraux, soit s'ils décrépitent, se boursouflent, fondent, se désagrègent, deviennent incandescents ou phosphorescents, s'ils changent de couleur, etc :
En verre blanc, le cent. . . . . 34 fr. | En verre vert, le cent. 42 50

Tubes en verre blanc, à essais ouverts coudés pour étudier les phénomènes d'oxydations ; ces tubes sont coudés pour retenir les matériaux à étudier, ils sont ouverts pour qu'il s'établisse à leur intérieur sous l'action de la chaleur un courant d'air oxydant ; ils ont 5 m/m de diamètre, le tube est chauffé extérieurement à l'endroit du coude où se trouve la matière, la grande branche étant dirigée en l'air :
En verre blanc, le cent. . . . . 36 fr. | En verre vert, le cent. 46 50

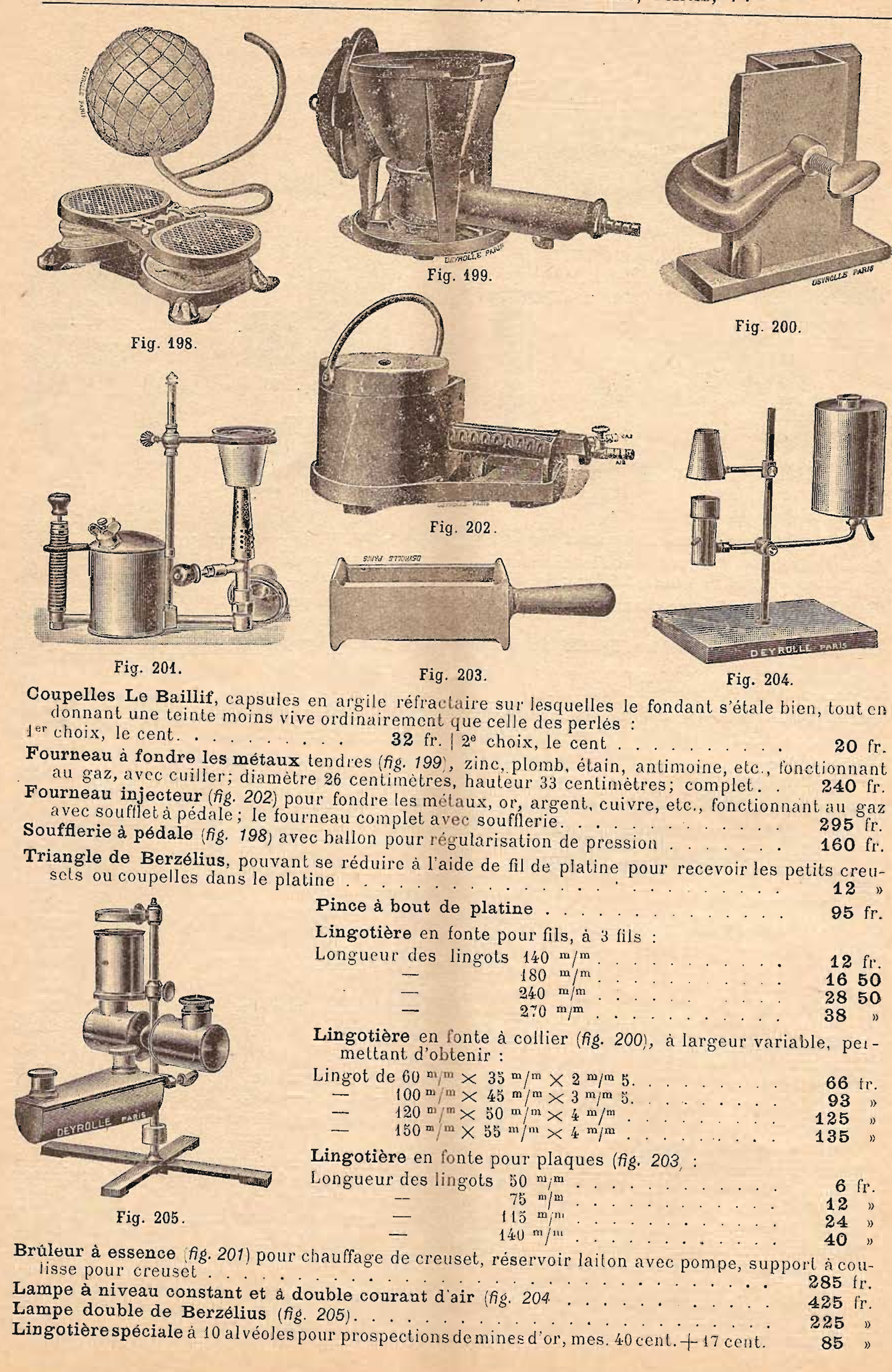


Fig. 198. Fig. 199. Fig. 200. Fig. 201. Fig. 202. Fig. 203. Fig. 204.

Coupelles Le Baillif, capsules en argile réfractaire sur lesquelles le fondant s'étale bien, tout en donnant une teinte moins vive ordinairement que celle des perlés :
1er choix, le cent . . . . **32** fr. | 2e choix, le cent . . . . **20** fr.

Fourneau à fondre les métaux tendres (*fig. 199*), zinc, plomb, étain, antimoine, etc., fonctionnant au gaz, avec cuiller; diamètre 26 centimètres, hauteur 33 centimètres; complet . . **240** fr.

Fourneau injecteur (*fig. 202*) pour fondre les métaux, or, argent, cuivre, etc., fonctionnant au gaz avec soufflet à pédale ; le fourneau complet avec soufflerie . . . . **295** fr.

Soufflerie à pédale (*fig. 198*) avec ballon pour régularisation de pression . . . . **160** fr.

Triangle de Berzélius, pouvant se réduire à l'aide de fil de platine pour recevoir les petits creusets ou coupelles dans le platine . . . . **12** »

Fig. 205.

Pince à bout de platine . . . . **95** fr.

Lingotière en fonte pour fils, à 3 fils :

Longueur des lingots	140 m/m	**12** fr.
—	180 m/m	**16 50**
—	240 m/m	**28 50**
—	270 m/m	**38** »

Lingotière en fonte à collier (*fig. 200*), à largeur variable, permettant d'obtenir :

Lingot de	60 m/m × 35 m/m × 2 m/m 5	**66** fr.
—	100 m/m × 45 m/m × 3 m/m 5	**93** »
—	120 m/m × 50 m/m × 4 m/m	**125** »
—	150 m/m × 55 m/m × 4 m/m	**135** »

Lingotière en fonte pour plaques (*fig. 203*) :

Longueur des lingots	50 m/m	**6** fr.
—	75 m/m	**12** »
—	115 m/m	**24** »
—	140 m/m	**40** »

Brûleur à essence (*fig. 201*) pour chauffage de creuset, réservoir laiton avec pompe, support à coulisse pour creuset . . . . **285** fr.

Lampe à niveau constant et à double courant d'air (*fig. 204*) . . . . **425** fr.

Lampe double de Berzélius (*fig. 205*) . . . . **225** »

Lingotière spéciale à 10 alvéoles pour prospections de mines d'or, mes. 40 cent. + 17 cent. **85** »

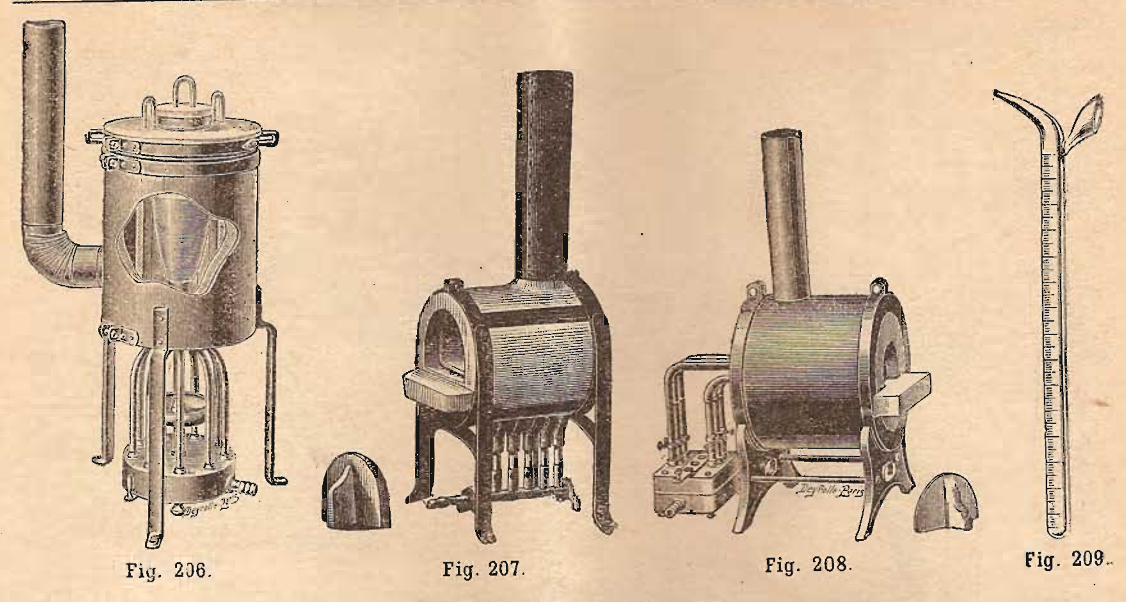


Fig. 206. Fig. 207. Fig. 208. Fig. 209.

COUPELLATION

Four à moufle au gaz (*fig. 207*), pour incinérations et essais, complet avec un brûleur à 5 becs, cheminée et moufle . . . . 425 fr.

Fourneaux à essais, double force pour coupellation avec un moufle :
N° 1. Largeur intérieure, 19 centimètres, profondeur, 17 centimètres. . . . . 350 fr.
N° 2. — — 25 — — 20 — . . . . 385 »
N° 3. — — 30 — — 28 — . . . . 785 »

Têts à combustion 20 mill., les dix. . . . . 6 »
— — 30 mill., les dix. . . . . 16 »

Creuset pour l'or, l'argent et le cuivre, prix à la dizaine avec couvercle :

Hauteur extérieure, 6 cent. les dix. .	18 50	Hauteur extérieure, 10 cent. les dix.	25 fr.
— — 9 — — . .	24 »	— — 12 — — .	29 »

Four à coupeller de Perrot (*fig. 208*) à double circulation de flammes, avec briquettes et brûleur à gaz, modele de laboratoire à moufle de 0 m. 120 larg. × 0 m. 085 haut. × 0 m. 017 profondeur. . . . . 1.400 fr.

Four Perrot (*fig. 206*) pour fusions jusqu'à 1.200° à double circulation de flammes, avec briquettes et brûleur à gaz, sans creusets, modele de laboratoire. . . . . 695 fr.

Four Forquignon et Leclerc pour le chauffage des petits creusets, monté sur support à hauteur variable, chalumeau et ajutage cintré. . . . . 500 fr.

Creusets en plombagine avec couvercles : De 55 millimètres de diamètre, les dix. . . 56 fr.

Coupelles en poudre d'os pour essais d'or et d'argent :

N° 1, de 3 gr., le cent.	22 fr.	N° 4, de 10 gr., le cent.	34 fr.
N° 2, de 5 gr., —	26 »	N° 5, de 16 gr., —	38 »
N° 3, de 8 gr., —	31 »	N° 6, de 20 gr., —	68 »

Moules à coupelles, en cuivre :

Pour coupelles n° 1.	65 fr.	Pour coupelles n° 5.	75 fr.
— n° 3.	68 »	— n° 6.	80 »

Règle de Plattner dite aussi **Échelle de Plattner** pour déterminer avec une exactitude suffisante la proportion d'argent ou d'or contenue dans un minerai, en ivoire. Long., 180 millim., sur larg., 16 millim. . . . . 94 fr.

Creusets en nickel pur avec couvercle : diamètre 30 m/m, **17** fr. ; diamètre 40 m/m. . 25 »

Creusets Roze, en porcelaine émaillée, 65 millim. 23 50

ESSAIS PAR VOIE HUMIDE

Tubes à essais en verre blanc :

10 cm., le cent. . .	18 25	16 cm., le cent. . .	35 50	20 cm, le cent. . .	62 fr.
15 cm., le cent. . .	31 50	18 cm., le cent. . .	51 »		

Burette anglaise (*fig. 209*) suivant capacité . . . . 11 à 30 fr.

Burette de Mohr à robinet, suivant capacité. . . . . 24 à 60 »

Burette de Mohr sans robinet, avec tube caoutchouc et pince de compression, suivant capacité. Prix. . . . . 12 à 50 fr.

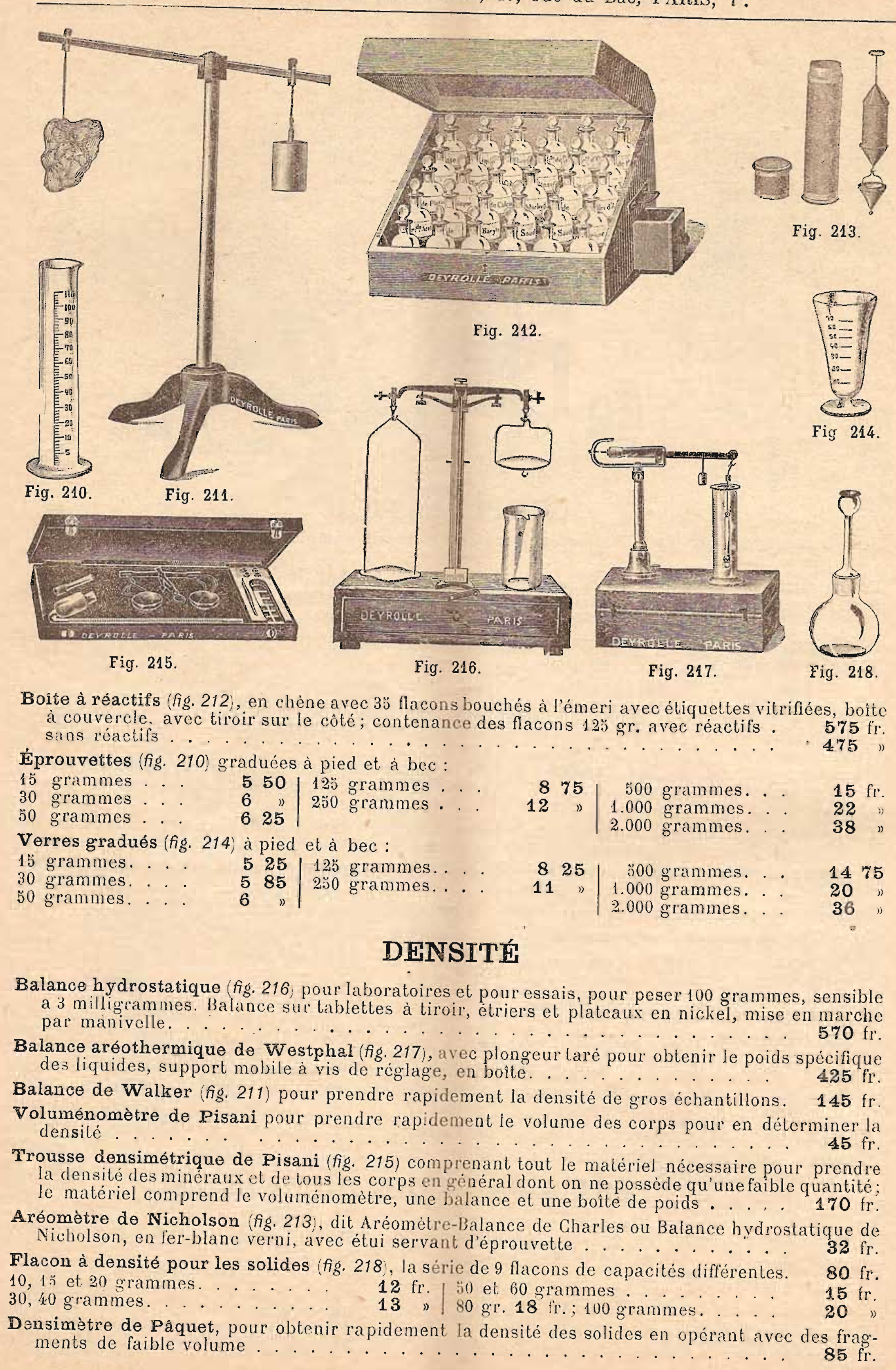


Fig. 210. Fig. 211. Fig. 212. Fig. 213. Fig. 214. Fig. 215. Fig. 216. Fig. 217. Fig. 218.

Boite à réactifs (*fig. 212*), en chêne avec 35 flacons bouchés à l'émeri avec étiquettes vitrifiées, boîte à couvercle, avec tiroir sur le côté ; contenance des flacons 125 gr. avec réactifs . **575** fr.
sans réactifs . . . . **475** »

Éprouvettes (*fig. 210*) graduées à pied et à bec :

15 grammes . . .	**5 50**	125 grammes . . .	**8 75**	500 grammes. . .	**15** fr.
30 grammes . . .	**6** »	250 grammes . . .	**12** »	1.000 grammes. . .	**22** »
50 grammes . . .	**6 25**			2.000 grammes. . .	**38** »

Verres gradués (*fig. 214*) à pied et à bec :

15 grammes. . . .	**5 25**	125 grammes. . . .	**8 25**	500 grammes. . .	**14 75**
30 grammes. . . .	**5 85**	250 grammes. . . .	**11** »	1.000 grammes. . .	**20** »
50 grammes. . . .	**6** »			2.000 grammes. . .	**36** »

DENSITÉ

Balance hydrostatique (*fig. 216*) pour laboratoires et pour essais, pour peser 100 grammes, sensible à 3 milligrammes. Balance sur tablettes à tiroir, étriers et plateaux en nickel, mise en marche par manivelle. . . . . **570** fr.

Balance aréothermique de Westphal (*fig. 217*), avec plongeur taré pour obtenir le poids spécifique des liquides, support mobile à vis de réglage, en boîte. . . . . **425** fr.

Balance de Walker (*fig. 211*) pour prendre rapidement la densité de gros échantillons. **145** fr.

Voluménomètre de Pisani pour prendre rapidement le volume des corps pour en déterminer la densité . . . . **45** fr.

Trousse densimétrique de Pisani (*fig. 215*) comprenant tout le matériel nécessaire pour prendre la densité des minéraux et de tous les corps en général dont on ne possède qu'une faible quantité ; le matériel comprend le voluménomètre, une balance et une boîte de poids . . . . . **170** fr.

Aréomètre de Nicholson (*fig. 213*), dit Aréomètre-Balance de Charles ou Balance hydrostatique de Nicholson, en fer-blanc verni, avec étui servant d'éprouvette . . . . **32** fr.

Flacon à densité pour les solides (*fig. 218*), la série de 9 flacons de capacités différentes. **80** fr.

10, 15 et 20 grammes.	**12** fr.	50 et 60 grammes	**15** fr.
30, 40 grammes.	**13** »	80 gr. **18** fr. ; 100 grammes.	**20** »

Densimètre de Pâquet, pour obtenir rapidement la densité des solides en opérant avec des fragments de faible volume . . . . **85** fr.

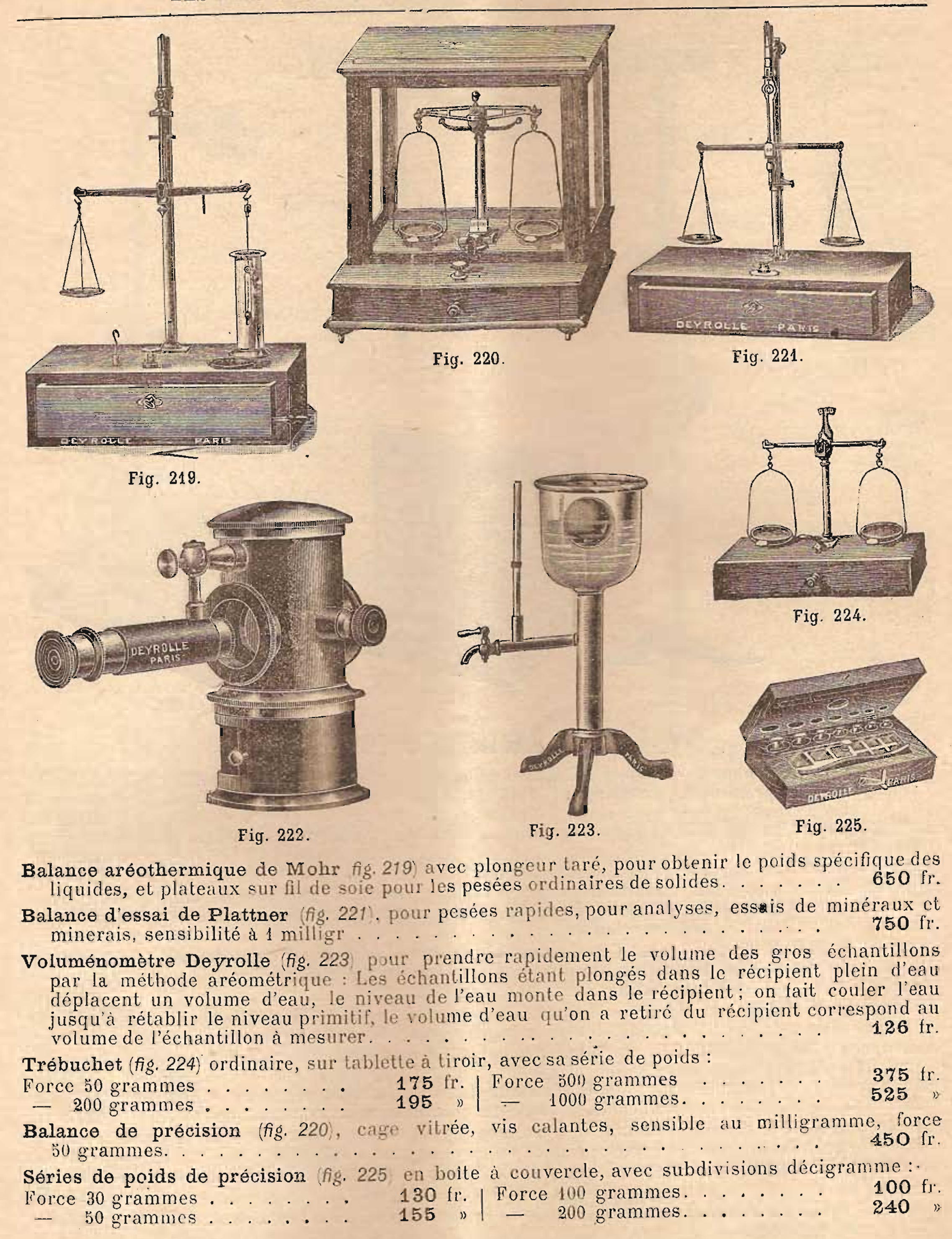


Fig. 219. Fig. 220. Fig. 221. Fig. 222. Fig. 223. Fig. 224. Fig. 225.

Balance aréothermique de Mohr (*fig. 219*) avec plongeur taré, pour obtenir le poids spécifique des liquides, et plateaux sur fil de soie pour les pesées ordinaires de solides. . . . . . . 650 fr.

Balance d'essai de Plattner (*fig. 221*), pour pesées rapides, pour analyses, essais de minéraux et minerais, sensibilité à 1 milligr . . . . 750 fr.

Voluménomètre Deyrolle (*fig. 223*) pour prendre rapidement le volume des gros échantillons par la méthode aréométrique : Les échantillons étant plongés dans le récipient plein d'eau déplacent un volume d'eau, le niveau de l'eau monte dans le récipient ; on fait couler l'eau jusqu'à rétablir le niveau primitif, le volume d'eau qu'on a retiré du récipient correspond au volume de l'échantillon à mesurer. . . . . 126 fr.

Trébuchet (*fig. 224*) ordinaire, sur tablette à tiroir, avec sa série de poids :

Force 50 grammes	175 fr.	Force 500 grammes	375 fr.
— 200 grammes	195 »	— 1000 grammes.	525 »

Balance de précision (*fig. 220*), cage vitrée, vis calantes, sensible au milligramme, force 50 grammes. . . . . 450 fr.

Séries de poids de précision (*fig. 225*) en boite à couvercle, avec subdivisions décigramme :

Force 30 grammes	130 fr.	Force 100 grammes.	100 fr.
— 50 grammes	155 »	— 200 grammes.	240 »

RADIOACTIVITÉ

Électroscope de radioactivité (*fig. 222*). Cet appareil de mesure de radioactivité se compose essentiellement d'un électroscope à une seule lame mobile fixée à une monture fixe soutenue par une pièce isolante; ce système est mis en relation avec l'atmosphère d'un récipient clos contenant la matière radioactive ; l'électroscope étant chargé, la lame s'écarte de son support d'un angle déterminé, et conserve une position stable : la déperdition produite par l'action radioactive a pour effet de rapprocher la lame de son support, et la variation angulaire peut être déterminée, grâce à l'adjonction d'un microscope à micromètre. Les deux coefficients, temps et distance angulaire, servent à mesurer l'intensité radioactive de la substance. . . 575 fr.

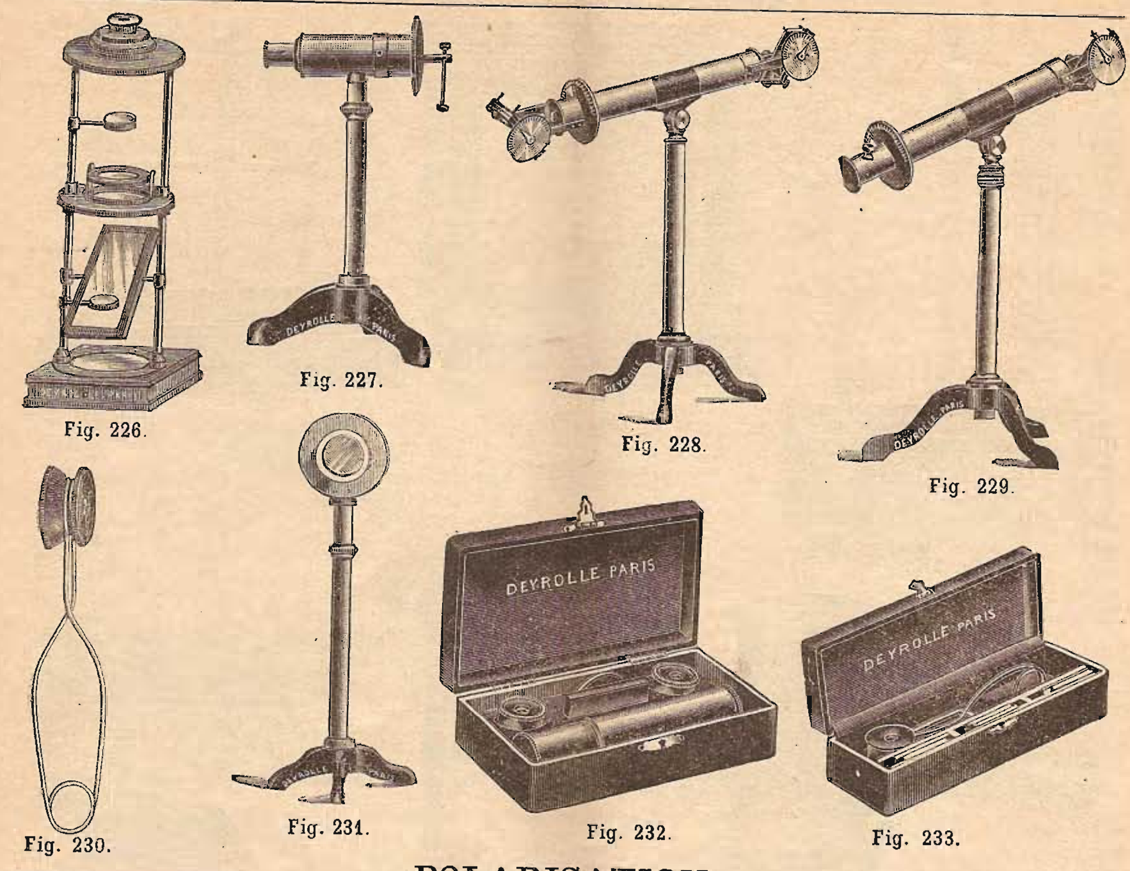


Fig. 226. Fig. 227. Fig. 228. Fig. 229. Fig. 230. Fig. 231. Fig. 232. Fig. 233.

POLARISATION

Nécessaire (*fig. 232*) pour la démonstration des principes essentiels de polarisation et de la double réfraction, comprenant : 1 biréfringent, 2 nicols, 1 tourmaline, 1 glace noire, 1 diaphragme à 1 trou et à 2 trous; en écrin . . . . . 395 fr.

Pince à tourmaline (*fig. 233*) avec 6 préparations de cristaux typiques, montrant les phénomènes des anneaux; en écrin . . . . . 425 fr.

Pince à tourmaline (*fig. 230*) . . . . . 200 fr.

Appareil de Biot (*fig. 228*) pour la démonstration expérimentale des lois de la polarisation; le polariseur est un miroir de glace noire, l'analyseur un autre miroir semblable au premier, avec divisions sur les deux cercles . . . . . 485 fr.

Appareil de Malus (*fig. 229*) pour l'étude des lois de la polarisaton et de la double réfraction; le polariseur est soit un nicol, soit une pile de glace, soit un rhomboèdre biréfringent; l'analyseur soit un nicol, soit une tourmaline . . . . . 495 fr.

Dichroscope d'Haidinger (*fig. 6*) ou loupe dichroscopique à main, permettant, à l'aide d'un biréfringent, de montrer juxtaposées les deux teintes présentées par un cristal . . . . . 100 fr.

Dichroscope Deyrolle (*fig. 227*), sur pied, avec objectif, prisme et porte-objet, pour l'examen ou la projection des phénomènes de dichroïsme . . . . . 225 fr.

Polariscope de Savart, décelant de faibles quantités de lumière polarisée; c'est un analyseur formé de 2 quartz obliques et croisés, avec une tourmaline . . . . . 175 fr.

Polariscope de Sénarmont, donnant des franges par quatre prismes de quartz et de rotation inverse accolés deux à deux avec prismes de nicol comme analyseur . . . . . 495 fr.

Polariscope d'Arago, muni d'une plaque à deux rotations servant à faire connaître la direction du plan de polarisation, un prisme biréfringent sert d'analyseur . . . . . 195 fr.

Parallélépipède de Fresnel pour produire de la lumière polarisée circulaire . . . . . 400 fr.

Appareil de Noremberg (*fig. 226*), grand modèle classique, pour toutes les observations et expériences de polarisation dans la lumière parallèle et dans la lumière peu convergente, avec 1 nicol; le polariseur est une glace non étamée, formée d'une pile de lames de verre très mince. L'analyseur est un nicol en spath . . . . . 650 fr.

Appareil de Noremberg avec biréfringent en quartz et en spath, glace noire, tourmaline, 1 diaphragme à 1 trou et 1 diaphragme à 2 trous . . . . . 1.100 fr.

Verre trempé pour l'examen à l'appareil de Noremberg . . . . . 60 fr.

Prisme en quartz, en écrin . . . . . 470 fr.

Prisme biréfringent (*fig. 231*) en quartz, monté dans une bonnette, donnant un grand écart des images, sur pied . . . . . 500 fr.

CABINETS de MINÉRALOGIE, de GÉOLOGIE
et Laboratoires de Chimie minéralogique

Cabinet de Minéralogie et de Géologie n° 1

Comprenant 653 échantillons. — **Prix : 3.600 francs.**

MINÉRALOGIE

MINÉRALOGIE EXPÉRIMENTALE

Caractères organoleptiques.

Glossaire minéralogique, 25 échantillons typiques montrant les différences de structure, d'agrégation, de cassure, etc., prise par les minéraux.

Propriétés mécaniques.

Échelle de dureté, 20 échantillons renfermés dans une boîte en chêne.

Proprietés physiques.

Échelles de densité, 25 échantillons choisis parmi les plus typiques.

Échelle de fusibilité, 12 échantillons accompagnés des appareils nécessaires aux essais, en boîte bois.

CRISTALLOGRAPHIE

26 formes typiques de cristaux en bois.

SÉRIE GÉNÉRALE DE MINÉRAUX

200 minéraux typiques amorphes et cristallisés.

MINÉRALOGIE APPLIQUÉE

Minéraux auxquels sont joints différents produits qui en dérivent, 25 échantillons.

GÉOLOGIE

Roches.

100 roches des plus caractéristiques.

Préhistoire.

10 échantillons : grattoirs, pointe de lance, etc.

Fossiles.

200 types de fossiles représentant tous les terrains.
5 beaux moulages de fossiles rares.

Cabinet de Minéralogie et de Géologie n° 2

Comprenant 825 échantillous. — **Prix 5.500 francs.**

Tous les échantillons composant ce cabinet sont classés par séries permettant l'étude pratique des divers caractères des minéraux, de la crisfallographie, des applications industrielles et autres. La géologie comprend les roches, les fossiles et la préhistoire.

Cabinet de Minéralogie et de Géologie n° 3

Comprenant 1200 échantillons. — **Prix : 8.000 francs.**

MINÉRALOGIE

MINÉRALOGIE EXPÉRIMENTALE

Caractères organoleptiques.

Glossaire minéralogique, 50 échantillons typiques montrant les différences de structure, cassure, etc.
Minéraux colorés, 25 échantillons cristallisés et amorphes.

Propriétés mécaniques.

Echelle de dureté, 25 degrés dans une boîte en chêne.
Minéraux friables, sectiles, etc., 25 types.

Propriétés physiques.

Echelle de densité, 50 échantillons. — Balance à densité.
Echelle de fusibilité, 18 échantillons accompagnés des instruments pour les essais ; en boîte bois.

Chimie minéralogique.

Minéraux qui décrépitent ou changent de couleurs par la chaleur. 20 échantillons.
Minéraux donnant des caractères différentiels sur le charbon. 20 échantillons.

CRISTALLOGRAPHIE

Cristaux en bois, 50 types.

SÉRIE GÉNÉRALE DE MINÉRAUX

Série de 300 minéraux.

MINÉRALOGIE APPLIQUÉE

Minéraux employés dans l'industrie, la pharmacie, etc. ; minéraux et produits qui en dérivent, 50 échantillons.

GÉOLOGIE

Roches : 200 roches caractéristiques.

Fossiles

325 fossiles pris dans tous les terrains.
10 beaux moulages de fossiles rares.

Préhistoire

25 échantillons ; hache, pointe de lance, de flèche ; poteries, etc.

Laboratoire de Chimie Minéralogique Analytique n° 1

450 Appareils, 135 Produits chimiques, 94 Minéraux. — **Prix : 15 000 francs.**

APPAREILS

12 Agitateurs.
1 Appareil de Schutzemberger et Rissler pour doser l'oxygène.
1 Appareil à l'hydrogène sulfuré.
1 Appareil de Carnot pour doser le fluor.
1 Appareil de Schlœsing pour doser l'ammoniaque.
1 Appareil à filtration chaude.
1 Bain-marie à niveau constant.
1 Balance de précision sensible au dixième de milligramme avec poids.
1 Balance Roberval de 2 kgr.
6 Ballons gradués assortis.
6 — jaugés.
12 — à fond plat.
12 — à fond rond.
1 Baril à eau distillée de 10 litres.
1 Brûleur Bunsen.
1 — à flamme circulaire.
1 Brûleur courbe.
1 — Bunsen avec couronnements.
2 Burettes de Mohr.
2 Burettes anglaises.
1 Cage à dessécher.
10 Capsules en porcelaine.
1 Centrifugeur.
2 Chalumeaux Berzélius.
12 Charbons.
12 Cornues.
12 Compte-gouttes.
1 Cornue en fonte.
25 Coupelles en poudre d'os.
100 — Le Baillif.
24 Creusets de Paris.
2 — en graphite.
6 — de Plattner.
1 Creuset de Rose.
1 — en nickel.
6 — en porcelaine.
1 — en argent.
2 Cuillers.
1 Cuve à mercure.
5 Densimètres.
1 Disque desiccateur.
1 Gazomètre de Regnault.
6 Goupillons assortis.
8 Disques obturateurs.
1 Echelle de Plattner.
12 Entonnoirs cannelés.
12 Entonnoirs unis à 60°.
2 Entonnoirs ordinaires en verre.
1 Etuve à régulateur.
1 Eudiomètre de Bunsen.
1 Fil et lame de platine.
1 Fiole pour filtrer à la trompe.
19 Fiole d'Erlemeyer.
1 Flacon burette de Pellet.
1 — — Dupré.
6 — à tare.
4 — de Wolff.
1 Four à moufle ordinaire.
1 Fourneau à gaz.
1 — à bassine.
1 Four à coupeller.
1 — à incinérer au gaz.
1 — de Braly.
1 Four de Fourquignon et Leclerc.
2 Lampes à alcool.
1 Lingotière.
2 Mains en corne.
3 Marteaux.
6 Matras d'essayeur.
1 Molette.
1 Mortier en fer.
1 — en agate.
1 — en porcelaine.
1 — en verre.
1 — de Joulie.
1 — d'Abich.
3 Moufles à coupellation.
1 Moule pour coupelles en poudre d'os.
3 Nacelles en verre.
1000 Papiers à filtrer, lavés à HCL, en disques.
3 Mains papier à filtrer.
6 Pèse-filtres.
6 Pinces pour burette.
2 Pinces en bois.
3 Pinces à creuset.
1 Pince à bout de platine.
1 Pipette courbe.
1 — de Doyère.
6 — graduées.
6 — jaugées.
2 Pissettes à eau froide.
2 — à eau chaude.
100 gr. de plomb de chasse.
1 kgr. poudre d'os.
1 Série de poids en cuivre.
1 Soufflerie.
1 Support pour pipettes.
— Berthelot.
14 Supports en bois à anneaux.
1 Support triangulaire en terre de pipe.
1 — universel en fer.
1 — à rainures en porcelaine.
4 Supports pour Bunsen.
1 Spatule en porcelaine.
1 Spectroscope de laboratoire.
1 Tas en acier.
12 Tets à rôtir.
5 Thermomètres.
1 Trompe à vide.
6 Tubes en U.
6 Tubes pour peser les précipités.
1 kgr. tubes et tiges de verre.
50 Tubes à essais en verre.
Tubes de caoutchouc assort.
100 Tubes en verre vert.
1 Vase à dessécher.
1 — — dans le vide.
1 — à réaction.
12 — à précipitation.
6 Verres gradués.
6 Douzaines verres de montre assortis.
12 Verres à expériences.
1 Volumètre de Lunge pour doser l'eau oxygénée.

MINÉRAUX

100 gr. Aimant.
100 gr. Albâtre.
100 gr. Alquifoux.
100 gr. Alunite.
100 gr. Amblygonite.
100 gr. Anhydrite.
100 gr. Apatite.
200 gr. Barytine.
100 gr. Bauxite.
100 gr. Blende.
100 gr. Béryl.
50 gr. Bismuthine.
200 gr. Cassitérite.
100 gr. Calamine.
200 gr. Calcopyrite.
100 gr. Cinabre.
200 gr. Cryolite.
200 gr. Dolomie.
200 gr. Emeri.
100 gr. Fer chromé.
100 gr. Fluorine.
100 gr. Feldspath.
200 gr. Galène.
100 gr. Giobertite.
100 gr. Graphite.
100 gr. Grenat.
100 gr. Garniérite.
200 gr. Gypse.
200 gr. Hématite brune.
200 gr. — rouge.
100 gr. Lépidolite.
200 gr. Limonite.
100 gr. Magnétite.
100 gr. Molybdénite.
100 gr. Mica.
100 gr. Mispickel.
100 gr. Nickéline.
25 gr. Natrolite.
200 gr. Oligiste.
100 gr. Orpiment.
100 gr. Orthite.
100 gr. Orthose.
100 gr. Ozokérite.
25 gr. Outremer.
100 gr. Panabase.
10 gr. Pechurane.
200 gr. Psilomélane.
200 gr. Pyrite.
200 gr. Pyrolusite.
100 gr. Quartz.
100 gr. Serpentine.
100 gr. Sidérose.
100 gr. Smaltine.
200 gr. Smithsonite.
200 gr. Stibine.
200 gr. Strontianite.
50 gr. Topaze.
100 gr. Talc.
100 gr. Thulite.
50 gr. Tourmaline.
200 gr. Withérite.
100 gr. Wolfram.
100 gr. Zircon.

PRODUITS CHIMIQUES

100 gr. Acétate de baryum.
100 gr. — de sodium.
100 gr. — de plomb neutre.
200 gr. Acide acétique crist.
50 gr. — citrique.
1 kgr. — chlorhydrique blanc.
100 gr. Acide fluorhydrique.
50 gr. — oxalique.
50 gr. — picrique.
100 gr. — rosolique.
200 gr. — sulfurique à 66°.
100 gr. — tartrique.
250 gr. — azotique fumant.
250 gr. — — à 40° B.
250 gr. — — à 36° B.
1 Demi-litre alcool absolu.
1 — — à 95°.
1 — — à 80.
100 gr. Alizarine en pâte.
1 litre Ammoniaque à 22°.
100 gr. Anhydride arsénieux.
100 gr. Azotite de potassium.
50 gr. Azotate d'ammonium.
50 gr. — d'argent.
100 gr. — de baryum.
50 gr. — de cobalt ex. de nickel.
100 gr. Azotate de potassium.
100 gr. — de sodium.
100 gr. — de strontium.
50 gr. — d'urane.
100 gr. Bichromate de potassium.
100 gr. Bioxyde de manganèse.
100 gr. — de plomb puce.
500 gr. — de sodium.
50 gr. Bleu soluble C. L. B.
100 gr. Borate de sodium.
100 gr. Bromure de potassium.
200 gr. Carbonate d'ammonium.
100 gr. — de baryum.
100 gr. Chlorate de potassium.
100 gr. Carbonate de sodium.
300 gr. Chaux de marbre ex. de Cl.
100 gr. Chaux sodée.
200 gr. Chloroforme.
100 gr. Chlorure d'ammonium.
100 gr. — de baryum.
100 gr. Chlorure de calcium.
2 gr. — chromeux.
1 gr. — de platine.
100 gr. — (per) de fer neutre liquide à 45° B.
100 gr. — stanneux.
100 gr. — de sodium.
100 gr. Chromate (neutre) de potasse.
100 gr. — de strontium.
100 gr. Cyanure de potassium.
10 litres Eau distillée.
1/2 litre — de baryte.
1/2 — — bromée.
1/2 — — de chaux.
1/2 — — iodée.
1 — — oxygénée à 12 Vol.
100 gr. Etain en grenailles.
200 gr. Ether éthylique à 65°.
5 lames de fer pour réactif.

PRODUITS CHIMIQUES (*Suite*).

- 100 gr. Ferricyanure de potassium.
- 100 gr. Ferrocyanure de potassium.
- 50 gr. Flurorescéine.
- 1 kg. Fluorine.
- 200 gr. Flux noir.
- 100 gr. Hydrate de baryum cristallise.
- 100 gr. Hypobromite de sodium.
- 200 gr. Hypochlorite de sodium.
- 100 gr. Hyposulfite.
- 50 gr. Iode bisublimé.
- 25 gr. Iodate de potassium.
- 50 gr. Iodure —
- 10 gr. Lackmoïde.
- 500 gr. Litharge rouge purifiée.
- 100 gr. Magnésie lourde.
- 10 gr. Magnésium.
- 50 gr. Molybdate d'ammonium.
- 50 gr. Orangé Poirier.
- 100 gr. Oxalate (neutre) d'ammon.
- 100 gr. — de potassium.
- 1 cah. Papier à l'acétate de plomb.
- 1 bobine — de curcuma.
- 1 feuille — à l'iodate de potassium.
- 1 — — iodure amidonné.
- 1 feuille papier au nitro-prussiate de sodium.
- 1 botte Papier tournesol assor.
- 100 gr Percabonate de potassium.
- 10 gr. Phénacétoline.
- 100 gr Phosphate (neutre) d'ammonium.
- 100 gr. Phosphate de sodium.
- 50 gr. Phtaléine de phénol.
- 1 kg. Plomb pauvre.
- 500 gr. Ponce granulée lavée à l'acide.
- 100 gr. Potasse à l'alcool en plaque.
- 50 gr. Pyroantimoniate de potassium.
- 100 gr. Réactif de Nessler.
- 2 gr. Rézazurine.
- 50 gr. Rouge Congo.
- 200 gr. Sel de phosphore.
- 250 gr. Silice précipitée sèche.
- 100 gr. Silicate de sodium à 45° B.
- 60 gr. Sodium.
- 100 gr. Soude à l'alcool en plaque.
- 1 kg. Soufre pulvérisé.
- 50 gr. Succinated'ammoniumneut.
- 100 gr. Sulfate de calcium.
- 200 gr. sulfure de cuivre.
- 100 gr. — de chrome.
- 500 gr. — ferreux.
- 100 gr. — de magnésie.
- 100 gr. — de manganèse.
- 100 gr. — depotassiumneutre.
- 100 gr. — (bi) —
- 50 gr. — de nickel ex. de cobalt.
- 100 gr. — de sodium.
- 100 gr. — de strontium.
- 100 gr. — de zinc.
- 100 gr. Sulfite de sodium (neutre).
- 100 gr. — (bi) —
- 100 gr. Sulfocyanate de potassium.
- 250 gr. Sulfure d'ammonium jaune.
- 100 gr. — — incolore.
- 1 kg. Sulfure de fer concassé.
- 100 gr. — (mono) de sodium.
- 100 gr. Tartrate de sodium (acide).
- 100 gr. Teinture de curcuma.
- 500 gr. — de tournesol.
- 2 kg. Tournesol d'orcine.
- 1 kg. Tournure de cuivre.
- 100 gr. Zinc en grenailles pur.

Laboratoire de Chimie Minéralogique Analytique n° 3

250 Appareils, 42 Produits chimiques, 40 Minéraux. — **Prix : 4.750 francs.**

APPAREILS

- 12 Agitateurs.
- 1 Appareil à filtration.
- 1 Bain-marie à niveau constant.
- 1 Trébuchet de précision
- 1 Balance Roberval.
- 6 Balions jaugés.
- 6 — à fond rond.
- 1 Baril à eau distillée.
- 2 Brûleurs Bunsen avec couronnement.
- 1 Burette de Mohr.
- 6 Capsules assorties.
- 1 Chalumeau Berzélius.
- 12 Charbons.
- 8 Cornues.
- 6 Compte-gouttes.
- 25 Coupelles en poudre d'os.
- 100 — le Baillif.
- 12 Creusets de Paris.
- 1 — en graphite.
- 3 — porcelaine.
- 1 — en argent.
- 1 Cuiller en platine.
- 1 Cuve à mercure.
- 1 Densimètre.
- 1 Disque dessiccateur.
- 2 Disques obturateurs.
- 4 Entonnoirs cannelés à 60°.
- 4 — unis à 60°.
- 1 Fiole pour filtrer à la trompe.
- 8 Fioles d'Erlemeyer.
- 2 Flacons de Woolf.
- 1 Four à moufle ordinaire.
- 1 Fourneau à gaz.
- 6 Goupillons.
- 2 Lampes à alcool.
- 1 Lingotière.
- 2 Mains en corne.
- 2 Marteaux.
- 4 Matras d'essayeur.
- 1 Molette.
- 1 Mortier en agate.
- 1 Mortier en porcelaine.
- 1 Mortier d'Abich.
- 3 Moufles à coupellation
- 1 Moule pour faire les coupelles.
- 200 Papiers à filtrer Berzélius suédois.
- 3 Mains papier à filtrer.
- 2 Pese-filtres.
- 6 Pinces pour burette.
- 2 Pinces en bois.
- 3 Pinces à creusets assorties.
- 1 Pince à bouts de platine.
- 6 Pipettes jaugées.
- 1 Pissette à eau froide.
- 1 — à eau chaude.
- 100 gr. Plomb de chasse.
- 1 kg. Poudre d'os.
- 1 Série de poids.
- 1 Support Berthelot.
- 2 Supports en tuyau de pipe.
- 1 — à rainures en porcelaine.
- 1 — pour brûleur Bunsen.
- 4 — en bois à anneaux.
- 1 Spatule en porcelaine.
- 1 Spectroscope à main.
- 1 Tas en acier.
- 12 Têts à rotir.
- 1 Thermomètre.
- 1 Trompe à vide.
- 4 Tubes en U.
- 1 kg. Tubes et tiges de verre.
- 50 Tubes à essais verre mince.
- 6 Tubes de caoutchouc.
- 50 — en verre vert.
- 1 Vase à dessécher.
- 8 Vases à précipitation.
- 3 dz. Verres de montre.
- 8 Verres à expériences.

PRODUITS CHIMIQUES

- 100 gr. Acétate de Baryum.
- 100 gr. — de sodium.
- 200 gr. Acide acétique cristallisé.
- 1 kg. Acide chlorhydrique à 22°.
- 200 gr. — sulfurique à 66°.
- 100 gr. — tartrique.
- 250 gr. — azotique à 40°.
- 50 — oxalique.
- 1/2 litre Alcool absolu.
- 1 — Ammoniaque à 22°.
- 50 gr. Azotate d'ammoniaque.
- 50 gr. — d'argent.
- 100 gr. — de baryum.
- 50 gr. — de cobalt pur.
- 200 gr. Carbonate d'ammoniaque.
- 100 gr. — de soude.
- 100 gr. Chlorure d'ammonium.
- 1 gr. — de platine.
- 100 gr. — stanneux.
- 1/2 litre Eau de baryte.
- 1 — — oxygénée à 12 vol.
- 100 gr. Etain en grenailles.
- 100 gr. Ferricyanure de potassium
- 100 gr. Ferrocyanure de potassium.
- 200 gr. Flux noir.
- 50 gr. Iodure de potassium.
- 50 gr. Molybdate d'ammoniaque.
- 50 gr. Orangé Poirier II.
- 100 gr. Oxalate d'ammoniaque neutre.
- 1 boîte de papier tournesol assortis.
- 100 gr. Phosphate de soude.
- 1 kg. Plomb pauvre.
- 100 gr Potasse à l'alcool.
- 500 gr. Ponce granulée.
- 200 gr. Sel de phosphore.
- 100 gr. Soude à l'alcool.
- 200 gr. Sulfate de cuivre.
- 500 gr. — ferreux.
- 100 gr. Sulfate de magnésie
- 250 gr. Sulfure d'ammonium jaune.
- 1 kg. Sulfure de fer concassé.
- 300 gr. Teinture de Tournesol.
- 100 gr. Zinc en grenaille ex. de As et Fe.

MINÉRAUX

- 100 gr. Albâtre.
- 100 gr. Alunite.
- 100 gr. Anhydrite.
- 200 gr. Barytine.
- 100 gr. Bauxite.
- 100 gr. Blende.
- 200 gr. Cassitérite.
- 100 gr. Calamine.
- 200 gr. Chalcopyrite.
- 200 gr. Dolomie.
- 200 gr. Emeri.
- 100 gr. Fluorine.
- 100 gr. Feldspath.
- 200 gr. Galène.
- 100 gr. Giobertite.
- 100 gr. Graphite.
- 100 gr. Garniérite.
- 200 gr. Gypse.
- 200 gr. Hématite brune.
- 100 gr. Lépidolite.
- 100 gr. Magnétite.
- 100 gr. Molybdénite.
- 100 gr. Mica.
- 200 gr. Oligiste.
- 100 gr. Orthose.
- 100 gr. Ozokérite.
- 100 gr. Panabase.
- 200 gr. Psilomélane.
- 200 gr. Pyrite.
- 100 gr. Quartz.
- 100 gr. Serpentine.
- 100 gr. Sidérose.
- 200 gr. Smithsonite.
- 200 gr. Stibine.
- 200 gr. Strontianite.
- 200 gr. Talc.
- 25 gr. Topaze.
- 50 gr. Tourmaline.
- 200 gr. Withérite.
- 100 gr. Wolfram.

Laboratoire de Chimie Minéralogique Analytique n° 2

360 Appareils, 85 Produits chimiques, 63 Minéraux. — **Prix : 8.800 francs.**

APPAREILS

12 Agitateurs.
1 Appareil à hydrogène sulfuré.
1 Appareil à filtration chaude.
1 Bain-marie à niveau constant.
1 Balance de précision.
1 Balance Roberval.
6 Ballons gradués.
5 — jaugés assortis.
9 — à fond plat.
9 — — rond.
1 Baril à eau distillée.
2 Brûleurs Bunsen avec couronnement.
1 Burette de Mohr.
3 — anglaise.
8 Capsules porcelaine.
1 Chalumeau Berzélius.
12 Charbons.
8 Cornues.
12 Compte-gouttes.
25 Coupelles en poudre d'os.
100 — Le Baillif.
24 Creusets de Paris.
2 — en graphite.
6 — de Plattner.
1 Creuset de Rose.
6 Creusets en porcelaine.
1 — en argent.
1 Cuve à mercure.
1 Densimètre.
1 Disque dessiccateur.
2 Disques obturateurs.
8 Entonnoirs cannelés.
3 Entonnoirs unis à 60°
1 Étuve avec régulateur.
1 Eudiomètre de Bunsen.
1 Fiole pour filtrer à la trompe.
8 Fioles d'Erlenmeyer.
1 Flacon burette de Pellet.
4 — à tare.
2 — de Woolf.
1 Four à moufle.
1 Fourneau à gaz.
1 Four de Forquignon et Lecler avec brûlr.
6 Goupillons.
2 Lampes à alcool.
1 Lingotière.
2 Mains en corne.
2 Marteaux.
4 Matras d'essayeur.
1 Molette.
1 Mortier en fer.
1 — en agate.
1 — en porcelaine.
1 — d'Abich.
3 Moufles à coupellation.
1 Moule pour coupelles en poudre d'os.
2 Nacelles en verre.
500 Papiers à filtrer Berzélius en disques.
3 Mains papier à filtrer ordinaire.
4 Pèse-filtres.
6 Pinces pour burette.
2 Pinces en bois.
2 — à creuset.
4 — à bouts.
1 Pipette courbe.
4 — jaugées
2 Pissettes à eau froide.
2 — — chaude.
100 gr. Plomb de chasse.
1 Série de poids.
1 Soufflerie.
1 Support pour pipettes.
1 — de Berthelot.
1 Support en terre de pipes.
1 Support à rainures en porcelaine.
1 — pour Bunsen.
4 — en bois.
1 — universel en fer.
1 Spatule en porcelaine.
1 Spectroscope.
1 Tas en acier.
12 Têts à rôtir.
5 Thermomètres.
1 Trompe à vide.
4 Tubes en U.
4 — pour peser les précipités.
2 kg. Tubes et tiges de verre.
50 — à essais en verre.
50 — de caoutchouc.
100 — de verre vert.
1 Vase à dessécher.
1 — — dans le vide.
6 — à réaction.
8 — à précipitation.
3 — gradués.
3 douz. Verres de montres.
8 Verres à expériences.

MINÉRAUX

100 gr. Aimant.
100 gr. Albâtre.
25 gr. Allemontite.
100 gr. Alquifoux.
100 gr. Alunite.
100 gr. Amblygonite.
100 gr. Anhydrite.
25 gr. Aeschynite.
100 gr. Apatite.
200 gr. Barytine.
100 gr. Bauxite.
100 gr. Blende.
100 gr. Béryl.
50 gr. Bismutine.
10 gr. Broggérite.
200 gr. Cassitérite.
10 gr. Clévéite.
10 gr. Catapléite.
220 gr. Cancrinite.
100 gr. Calamine.
100 gr. Cérite.
200 gr. Chalcopyrite.
100 gr. Cinabre.
200 gr. Cryolithe.
200 gr. Dolomie.
200 gr. Emeri.
100 gr. Elæolite.
10 gr. Ecolite.
20 gr. Euxénite.
100 gr. Fer chromé.
20 gr. Fergusonite.
100 gr. Fluorine.
100 gr. Feldspath.
20 gr. Gadolinite.
200 gr. Galène.
100 gr. Giobertite.
100 gr. Graphite.
100 gr. Grenat.
100 gr. Garniérite.
200 gr. Gypse.
200 gr. Hématite brune
200 gr. — rouge.
100 gr. Lépidolite.
10 gr. Leucophane.
200 gr. Limonite.
100 gr. Magnétite.
10 gr. Mélinophane.
100 gr. Molybdénite.
25 gr. Mélinose.
100 gr. Mica.
100 gr. Mispickel.
50 gr. Monazite.
100 gr. Nickéline.
25 gr. Niobite.
25 gr. Natrolite.
200 gr. Oligiste.
100 gr. Orpiment.
100 gr. Orthite.
100 gr. Orthose.
100 gr. Ozokérite.
1 gr. Osmiridum.
25 gr. Outremer.
50 gr. Œgirine.
10 gr. Orangite.
100 gr. Panabase.
10 gr. Phénakite.
10 gr. Péchurane.
200 gr. Psilomélane.
200 gr. Pyrite.
200 gr. Pyrolusite.
100 gr. Quartz.
100 gr. Rutile.
50 gr. Samarskite.
100 gr. Serpentine.
100 gr. Sidérose.
100 gr. Smaltine.
200 gr. Smithsonite.
200 gr. Stibine.
200 gr. Strontianite.
50 gr. Schellite.
1 gr. Tantalite.
10 gr. Thorite.
50 gr. Topaze.
200 gr. Talc.
100 gr. Thulite.
50 gr. Tournaline.
50 gr. Triphylline.
200 gr. Withérite.
100 gr. Wolfram.
25 gr. Wagnérite.
10 gr. Wohlérite.
50 gr. Xénotime.
100 gr. Yttrotitanite.
100 gr. Zircon.

PRODUITS CHIMIQUES

100 gr. Acétate de baryum.
100 gr. — de sodium.
200 gr. Acide acétique crist.
1 gr. — chlorhydr. blanc à 22°.
50 gr. — oxalique.
200 gr. — sulfurique à 66°.
100 gr. — tartrique.
250 gr. — azotique fumant.
250 gr. — — à 40° B.
1/2 litre d'Alcool absolu.
1/2 litre — à 95°.
1 — Ammoniaque à 22°.
250 gr. Anhydride arsénieux.
50 gr. Azotate d'ammonium.
50 gr. — d'argent.
100 gr. — de baryum.
100 gr. — de potassium.
100 gr. — de sodium.
50 gr. — de cobalt pur ex. de Ni.
100 gr. Bichromate de potasse.
100 gr. Bioxyde de manganèse.
100 gr. — de plomb puce.
500 gr. — de sodium.
100 gr. Borate de sodium.
200 gr. Carbonate d'ammoniaque.
100 gr. — de baryum.
100 gr. Chlorate de potassium.
100 gr. Carbonate de sodium.
500 gr. Chaux du marbre ex. de Cl.
100 gr. Chaux sodée.
100 gr. Chlorure d'ammonium.
100 gr. — de calcium.
1 gr. — de platine.
100 gr. — stanneux.
100 gr. — de sodium.
100 gr. Cyanure de potassium.
1/2 litre Eau de baryte.
1 — — oxygénée à 12 vol.
200 gr. Etain en grenailles.
100 gr. Ether éthylique à 65°.
100 gr. Ferricyanure de potassium.
100 gr. Ferrocyanure de potassium.
1 kg. Fluorine.
200 gr. Flux noir.
100 gr. Hydrate de baryum cristallisé.
100 gr. Hyposulfite de sodium.
50 gr. Iode bisublimé.
50 gr. Iodure de potassium.
500 gr. Litharge rouge purifiée.
50 gr. Molybdate d'ammoniaque.
50 gr. Orangé Poirrier.
100 gr. Oxalate d'ammonium neutre.
100 gr. — de potassium.
1 feuille Papier ioduré amidonné.
1 boîte — tournesol assorti.
100 gr. Permanganate de potassium.
100 gr. Phosphate d'ammonium neut.
100 gr. Phosphate de sodium.
500 gr. Plomb pauvre.
500 gr. Ponce granul. lavée à l'acide.
100 gr. Potasse à l'alcool.
200 gr. Sel de phosphore.
250 gr. Silice précipitée sèche.
100 gr. Silicate de sodium à 45° B.
50 gr. Sodium.
100 gr. Soude à l'alcool.
1 kg. Soufre raffiné.
100 gr. Sulfate de calcium.
200 gr. — de cuivre.
500 gr. — ferreux.
100 gr. — de magnésie.
100 gr. — de manganèse.
100 gr. — (bi) de potassium.
50 gr. — de nickel ex. de cobalt.
100 gr. — de sodium.
100 gr. — de zinc.
100 gr. Bisulfite de sodium.
250 gr. Sulfure d'ammonium jaune.
1 kg. — de fer concassé.
1 gr. — (mono) de sodium.
109 gr. Tartrate de sodium acide.
500 gr. Teinture de tournesol.
2 gr. Tournesol d'orcine.
1 kg. Tournure de cuivre.
100 gr. Zinc en grenailles.



Fig. 234. Fig. 235. Fig. 236.

MEUBLES POUR COLLECTIONS

de Minéraux, Cristaux, Roches, Fossiles, Moulages, etc.

N° 101. **Meuble étagère en bois noir ciré** (*fig. 236*), comprenant 5 tiroirs et une étagère fermée par un verre mobile. haut., 1 m. 32, larg., 0 m. 43, profond, 0 m. 36 . . . . 250 fr.

N° 107. **Meuble de 10 tiroirs en bois noir ciré**, haut., 0 m. 92, larg., 0 m. 47, profond., 0 m. 29 ; chaque tiroir mesure extérieurement 0 m. 39 × 0 m. 26 × 0 m. 06. . . . . 310 fr.

N° 104 mesurant 102 × 58 × 43. . . . . 400 »

N° 109. **Meuble de 15 tiroirs en bois noir ciré** : 1 m. 43 × 0 m. 58 × 0 m. 43 . . . . 550 »

N° 108. **Meuble de 20 tiroirs en bois noir ciré** (*fig. 235*). Dimensions : haut., 0 m. 92, larg., profond., 0 m. 89, 0 m. 29 . . . . 545 fr.

Meuble de 10 tiroirs, en chêne (*fig. 234*). Ce meuble contient 10 tiroirs dont 8 mesurent intérieurement environ 0 m. 07 centimetres, les deux autres mesurent intérieurement environ, l'un 0 m. 09 centimètres, l'autre 0 m. 11 centimètres et permettent d'y placer les spécimens un peu volumineux. Dimension : haut., 1 m. 20. larg., 0 m. 69, profond., 0 m. 53.

N° 149. Avec fermeture sur le côté . . . . 1 250 fr.
N° 140. Sans fermeture sur le côté. . . . . 1.120 »

Meuble de 15 tiroirs, en chêne. Ce meuble contient 15 tiroirs dont 13 mesurent intérieurement environ 7 cent. de haut et les deux autres, l'un environ 9 cent., l'autre 11 cent.

N° 141. Sans fermeture sur le côté . . . . 1.540 fr.
N° 148. Avec fermeture sur le côté. . . . . 1.750 »

Meuble de 20 tiroirs, en chêne. Dimensions : haut., 1 m. 20, larg., 1 m. 28, profond., 0 m. 53, ce meuble comprend 2 rangées de 10 tiroirs.

N° 142. Sans fermeture sur les côtés. . . . . 1.900 fr.
N° 147. Avec deux fermetures sur les côtés. . . . . 2.100 »

Meuble de 30 tiroirs, en chêne, avec vitrine. Dimensions totales : haut., 2 m. 65, larg., 1 m. 15, profond., 0 m. 53.

N° 146. Avec fermeture sur les côtés. . . . . 3.600 fr.
N° 145. Sans fermeture sur les côtés . . . . 3.300 »

Meuble de 30 tiroirs, en chêne sans vitrine. Dimensions totales : haut., 1 m. 58, larg., 1 m. 15, prof., 0 m. 53

N° 146 *bis*. Avec fermeture sur les côtés. . . . . 3.200 fr.
N° 145 *bis*. Sans fermeture sur les côtés. . . . . 2.807 »

N° 165. **Meubles de 60 tiroirs, en chêne, avec portes vitrées**. Dimensions totales : haut., 2 m. 40. larg., 1 m. 75, profond. 0 m. 65 ; ce meuble contient 3 rangées de 20 tiroirs . . . . . 6.000 fr.

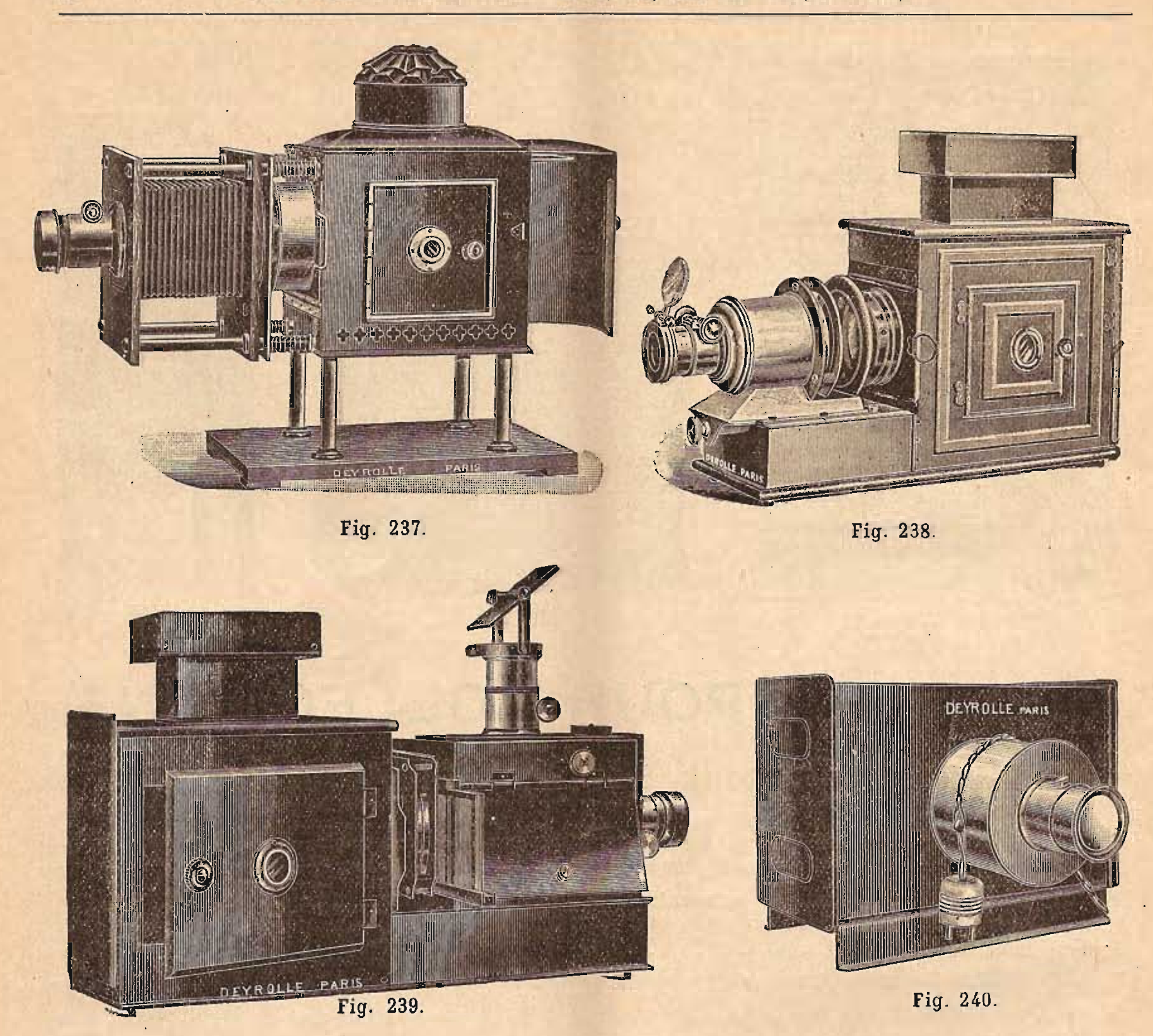


Fig. 237. Fig. 238. Fig. 239. Fig. 240.

APPAREILS DE PROJECTION ET ACCESSOIRES

Appareil de projection n° 3 A (*fig. 238*), moyen modèle, corps en tôle, condensateur de 103 m/m., châssis passe-vues va-et-vient pour dispositif 8,5 × 10, objectif à monture à crémaillère, corps avant porte-objectif mobile permettant d'intercaler une cuve d'observation à liquide :

Avec éclairage par lampe électrique à incandescence, 110 v . . . . **520** fr.
Avec éclairage par arc électrique avec rhéostat 110 v . . . . **550** »
— — — avec rhéostat 220 v. . . . . **595** »
Avec éclairage par lampe à alcool par incandescence . . . . **530** »

Appareil de projection universel Deyrolle (*fig. 237*), pour projection et agrandissement, corps en tôle monté sur 4 colonnes, deux portes latérales, condensateur de 150 m/m, fixé sur plaque mobile, objectif monté sur support quatre tiges coulissant dans toute la longueur du projecteur avec soufflet, 2 châssis passe-vues va et vient pour diapositif 8,5×10 et 9×12. Avec éclairage par arc électrique automatique avec rhéostat 110 v. ou 220 v. . . . . **1.600** fr.

Appareil de projection (*fig. 240*) **pour corps opaques**, pour photographies sur papier, gravures cartes de format de 160 m/m. × 140 m/m. avec 2 lampes à incandescence 110 v. . **300** fr.

Appareils à projections mixte (*fig. 239*), à 2 objectifs pour diapositifs 8,5 × 10 et pour corps opaques (textes, dessins, gravures, médailles, insectes, etc.), avec éclairage par lampe à incandescence. Par le dispositif d'un miroir mobile sur un axe, dans le corps avant de la lanterne et d'un autre miroir sur l'objectif supérieur, les textes et figures sont redressés et ainsi projetés à l'endroit ; la projection peut passer instantanément sur un diapositif ou sur les corps opaques placés dans l'intérieur de l'appareil ; pour 110 volts ou 220 volts. . . . . **1.495** fr.

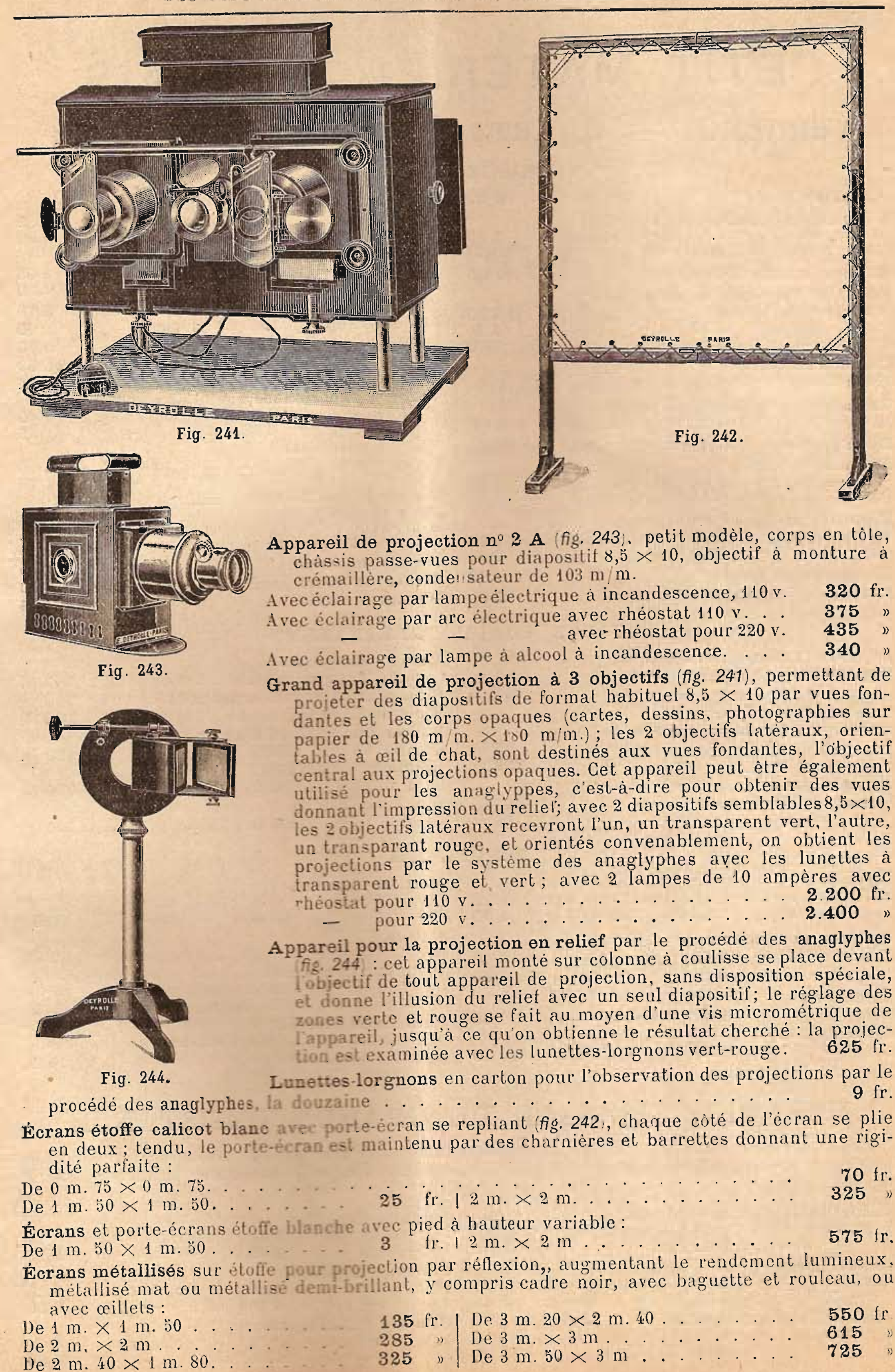


Fig. 241.

Fig. 242.

Fig. 243.

Fig. 244.

Appareil de projection n° 2 A (*fig. 243*), petit modèle, corps en tôle, châssis passe-vues pour diapositif 8,5 × 10, objectif à monture à crémaillère, condensateur de 103 m/m.

Avec éclairage par lampe électrique à incandescence, 110 v.	**320** fr.
Avec éclairage par arc électrique avec rhéostat 110 v. . .	**375** »
— — avec rhéostat pour 220 v.	**435** »
Avec éclairage par lampe à alcool à incandescence. . . .	**340** »

Grand appareil de projection à 3 objectifs (*fig. 241*), permettant de projeter des diapositifs de format habituel 8,5 × 10 par vues fondantes et les corps opaques (cartes, dessins, photographies sur papier de 180 m/m. × 180 m/m.) ; les 2 objectifs latéraux, orientables à œil de chat, sont destinés aux vues fondantes, l'objectif central aux projections opaques. Cet appareil peut être également utilisé pour les anaglyppes, c'est-à-dire pour obtenir des vues donnant l'impression du relief; avec 2 diapositifs semblables 8,5×10, les 2 objectifs latéraux recevront l'un, un transparent vert, l'autre, un transparant rouge, et orientés convenablement, on obtient les projections par le système des anaglyphes avec les lunettes à transparent rouge et vert ; avec 2 lampes de 10 ampères avec rhéostat pour 110 v. . . . . **2.200** fr.
— pour 220 v. . . . . **2.400** »

Appareil pour la projection en relief par le procédé des **anaglyphes** (*fig. 244*) : cet appareil monté sur colonne à coulisse se place devant l'objectif de tout appareil de projection, sans disposition spéciale, et donne l'illusion du relief avec un seul diapositif; le réglage des zones verte et rouge se fait au moyen d'une vis micrométrique de l'appareil, jusqu'à ce qu'on obtienne le résultat cherché : la projection est examinée avec les lunettes-lorgnons vert-rouge. **625** fr.

Lunettes-lorgnons en carton pour l'observation des projections par le procédé des anaglyphes, la douzaine . . . . **9** fr.

Écrans étoffe calicot blanc avec porte-écran se repliant (*fig. 242*), chaque côté de l'écran se plie en deux ; tendu, le porte-écran est maintenu par des charnières et barrettes donnant une rigidité parfaite :

De 0 m. 75 × 0 m. 75.			**70** fr.
De 1 m. 50 × 1 m. 50.	**25** fr.	2 m. × 2 m.	**325** »

Écrans et porte-écrans étoffe blanche avec pied à hauteur variable :

De 1 m. 50 × 1 m. 50	**3** fr.	2 m. × 2 m	**575** fr.

Écrans métallisés sur étoffe pour projection par réflexion, augmentant le rendement lumineux, métallisé mat ou métallisé demi-brillant, y compris cadre noir, avec baguette et rouleau, ou avec œillets :

De 1 m. × 1 m. 50	**135** fr.	De 3 m. 20 × 2 m. 40	**550** fr.
De 2 m. × 2 m	**285** »	De 3 m. × 3 m	**615** »
De 2 m. 40 × 1 m. 80.	**325** »	De 3 m. 50 × 3 m	**725** »

PETIT MATÉRIEL D'ESSAIS

VERRERIE — QUARTZ FONDU — PORCELAINE

VERRERIE ORDINAIRE

Agitateur 0.50

Ballons fond rond ou fond plat :
90 grammes. . 1.90 | 190 grammes. . 2.20
125 — 2 fr. | 250 — 2.80

Ballons matras d'essayeur. 2.25

Bocaux à vis à capsule métallique :
60 grammes. . 2 fr. | 190 grammes. . 3.30
90 — 2.30 | 250 — 4 fr.
125 — 3 fr. | 375 — 4 50

Cornues en verre :
125 grammes. . 2.85 | 250 grammes. . 3 fr.

Cristallisoirs cylindriques :
500 grammes. . 4 90 | 750 grammes . 5.85

Dessiccateur de Scheibler à couvercle 20 fr.

Entonnoirs ordinaires :
60 grammes. . 1.95 | 125 grammes. . 2.25
90 — 2.10 | 250 — 2 80

Eprouvettes à pied avec bec :
60 grammes. . 3.15 | 250 grammes. . 5 80
125 — 4 40 | 500 — 7 fr.

Entonnoir de Joulie 2 50
Entonnoir cylindrique à robinet. . . . 20 fr.

Flacons cols droits :
125 grammes. . 2 fr. | 500 grammes. . 2.85
250 — 2.20 | 750 — 3.50

Flacons bouchés à l'émeri :
60 grammes. . 5.50 | 250 grammes. . 6 05
125 — 5.80 | 500 — 7.70

Flacon de touche à eau forte, 30 grammes. 5.75
Flacon compte-goutte, 30 grammes. . . 2.90
Lampe à alcool ordinaire. 9.75
Lampe à alcool tubulée. 21.50
Mortier en verre avec pilon, 100 gr . . 8 fr.

Verres à expériences à pied et à bec :
30 grammes. . 2.60 | 125 grammes. . 3.40
60 — 3 25 | 150 — 3.65

Vases à précipiter à bec :
125 grammes. . 2 25 | 500 grammes. . 4.40
250 — 2.70 | 750 — 4.75

Verres de montre fond rond :
30 m/m diamètre, le cent. . . 42 fr. | 50 m/m diamètre. 49 fr.
40 — — 46 fr. | 60 — — 63 »

Spatule en verre. 4.75
Cuiller en verre soufflé 3 50
Pipette à boule. 1.75

QUARTZ FONDU TRANSPARENT

Capsules fond rond ou fond plat :
Diamètre 25 m/m ; hauteur 15 m/m. . . . . . . 48 fr.
— 35 — — 15 — . . . . 57 »

Creusets :
Diamètre 25 m/m, sans couvercle 54, avec couvercle. . . 95 fr.
— 35 — — 60 — 110 »

Tubes à essais :
Diamètre 13 m/m, longueur 100 m/m. . . . . . 45 fr.
— 15 — — 150 — . . . . . . 75 »

Vase à précipiter :
Capacité 50 centimètres cubes. . . . . 150 fr.

Fiole d'Erlenmeyer, capacité, 25 cc . . . 110 »
Fiole de Kjeldhal, capacité, 50 cc . . . . 150 »

Ballon fond rond ou fond plat :
Capacité 25 cc. 90 fr. | Capacité 50 cc. 120 fr.

Ballon de Ladenburg :
Capacité 25 cc. 170 fr. | Capacité 50 cc. 210 fr.

Ballon de Claisen :
Capacité 25 cc. 205 fr. | Capacité 50 cc. 260 fr.

PORCELAINE

Capsules :
Diam. 40 m/m (10 gr.) 2 40 | Diam. 70 m/m (50 gr.) 3.75
— 55 — (20 gr.) 2.85 | — 84 — (100 gr.) 4.70

Creusets avec couvercle :
Diam. 25 m/m (7 gr.) 2.40 | Diam. 45 m/m. 4.50
— 35 — (17 gr.) 3 fr. | — 65 — 6.50

Entonnoirs :
Diam. 70 m/m. . . 5.85 | Diam. 84 m/m. . . 7.25

Cuiller à acide :
Longueur 130 m/m. 9.50 | — 180 m/m. 12.50

Mortiers sphériques :
Diam. 70 m/m. . . 12 fr. | Diam. 140 m/m. . . 24 fr.
— 120 — . . . 20 50 | — 150 — . . . 29.50

Nacelles :
de 55 × 25 m/m. . 2.40 | de 62 × 35 m/m. . 2.80

Plaques a concavités :
de 115 × 90 m/m, 12 concavités. 5.30
de 130 × 80 m/m, 14 concavités. 6.50

Cornues en biscuits :
30 grammes. . . 12 fr. | 80 grammes . . 18 50

Main à poudre, 120 m/m. . . . . 15 fr.

VERRERIE SPÉCIALE DE GRANDE RÉSISTANCE

Cette verrerie chimique en verre boro-silicaté offre une grande résistance au feu, le coefficient de dilatation cubique étant extrêmement bas, elle est aussi beaucoup moins sujet à la casse.

Ballons fond rond ou fond plat :
25 grammes. . . 2 55 | 100 grammes. . 3.90
50 — — 2.90 | 250 — — 5.40

Cristallisoirs :
Diamètre 40 m/m. 3 60 | Diamètre 60 m/m. 4.25
— 50 — . 3.95 | — 80 — . 5.45

Vases à filtrations chaudes :
25 grammes. . . 4 fr. | 100 grammes. . 4 50
50 — 4.25 | 150 — 5.50

Capsules fond plat :
Diamètre 40 m/m. 3.40 | Diamètre 60 m/m. 4.25
— 50 — . 3.75 | — 80 — . 5.25

Fioles de Kjeldhal :
50 grammes. . . 3.50 | 250 grammes. . 5.25
100 — 4 fr. | 500 — 9.50

Fioles d'Erlenmeyer :
25 grammes. . . 2.75 | 100 grammes. . 4 fr.
50 — 3.25 | 250 — 5.50

DIAPOSITIFS SUR VERRE

Pour Projections lumineuses

FORMAT 8 cent. 5 × 10 cent.

Prix de chaque diapositif : 4 francs

GÉOLOGIE

PHÉNOMÈNES ACTUELS

L'ATMOSPHÈRE

3991 Frênes courbés par le vent.
7187 Orage dans les Alpes.
2928 Paysage, effet de brouillard et de reflexion dans l'eau.
7273 Nuage dans la montagne au Re Castello (Bergame) et faille dans la roche.
3860 Récif usé par les agents atmosphériques. Ptérocérien d'Angoulins.
4935 Peupliers penchés par le vent de la mer.

RUISSELLEMENT

483 Roche Jean La Fontaine. Gorge aux Loups (Forêt de Fontainebleau, France.)
6290 Chaos de rochers de Reichenbach (Allemagne).
2985 Pierre tremblante granitique de Kerouet (Finistère, France).
5120 Pierre tremblante granitique Huelgoat (Finistere, France).
5122 Blocs de rochers granitiques Huelgoat (Finistère, France).
5124 Chaos de roches du ménage de la Vierge au Huelgoat (Finistère, France).
8843 Rochers de Saint-Herbot et vallée (Finistère).
5188 Rochers à la limite méridionale du Plateau central (pays Betsileo) (Madagascar).
2386 Roches grèseuses de l'Aisne, France.
3169 Granits du Sidolin (Tarn).
8855 La Roche Eponge (Forêt de Fontainebleau).
6654 Sainte-Anne-de-Devenos, montagne de sable (Var).
8228 Roche avec phénomène de dissolution et surface d'érosion. Livermore (Californie).
8310 Table de Saint-Paul, près Oo (Haute-Garonne).
8085 Les Dames du Castelet, Pyramides d'érosion (Ariège).
9025 Les obélisques de Montpellier-le-Vieux.
9026 Le cirque des Rouquettes, Montpellier-le-Vieux.
8080 Les Trois fromages, roches granitiques du Sidobre (Tarn).
8083 Empilement granitique du Sidobre (Tarn).
9045 Le Sphinx, Montpellier-le-Vieux, Aveyron, France.
9046 L'Arc de Triomphe, Montpellier-le-Vieux, Aveyron, France.
9328 La porte de Mycènes, Montpellier-le-Vieux, Aveyron, France.
9330 Le château en ruines, Montpellier-le-Vieux, Aveyron, France.
9331 Premier cirque, Montpellier-le-Vieux, Aveyron, France.
9453 Pierre tremblante granitique de Ploumanac'h. Côtes-du-Nord, France.
9458 Le Champignon, roche granitique, Ploumanac'h, Côtes-du-Nord, France.
9478 Roche surplombant, solutréen, Les Eyzies, Dordogne, France.

NEIGE, GEL

6822 L'Imatra en hiver (Finlande).
7276 Neige fraîche en hiver au mont Gileo (1.438 m), province de Bergame (Italie.)
7504 Environs d'Helsingfors. Paysage d'hiver (Finlande).
7272 Dégradation par le gel au pic de Camino, 2.492 mètres Italie, province de Bergame.
7264 Dégradation par le gel et neige fraîche dans la chaîne d'Alben, 2.020 mètres (province de Bergame, Italie).
7280 Dégradation par le gel suivant la stratification au mont Resegone, 1.876 mètres (Bergame, Italie).
6937 Cascade de la Chaudière en hiver (Ottawa).
6938 Cascade du Rideau en hiver (Ottawa).
8169 Tunnel de neige, route du Glacier-Point (Californie).
8751 Montagne de 40 mètres de neige sur Selkirk, près Bâle (Suisse).
8309 Avalanche de neige (Hautes-Pyrénées).
9000 Caravane passant dans une avalanche au col de la Gemmi et le Balmhorn.
9002 Caravane dans la vallée karstique du Daubensee avec avalanche, Vaud (Suisse).
8998 Tranchée dans la neige ; ascension de la Gemmi, Vaud (Suisse).
9013 Calcaires jurassiques au col de la Gemmi, phénomène de désagrégation par le gel, Lapilz ; Vaud (Suisse).
9006 Caravane dans les champs de neige du col de la Gemmi et le sommet blanc du Wirdstrubel, Vaud (Suisse).
8995 Caravane dans les champs de neige du col de la Gemmi.
9003 Caravane au col de la Gemmi.

GLACIERS, MORAINES

2373 Type de moraine médiane.
2372 Plateau des Glaciers.
2371 Glacier de Talèfre.
6145 Glacier de Mortéra (Bernina, Lombardie).
6189 Glacier de Roseg, Bernina (Suisse).
7008 Glacier de Gleno.
7167 Pyramides de glace. Glacier du Rhône.
7168 Extrémité du glacier du Rhône.
7171 Route de la Furca et glacier du Rhône.
8270 Glace flottante (Alaska).
3172 Moraine du Boulon (Pyrénées-Orientales, France).
8086 Bloc erratique. Ancienne moraine d'Oo (Haute-Garonne, France).
3354 Extrémité du glacier des Bois.
Naissance du torrent, parois striées et polies du lit abandonné par le Glacier (Haute-Savoie, France).
3165 Stries glaciaires sur schistes archéens.
9005 Plaine fluvio-glaciaire Lammernboden et le sommet blanc du Wirdstrubel (Suisse).

Prix de chaque diapositif : 4 francs.

9011 Anciennes moraines latérales et frontales du glacier d'Altels, Vaud (Suisse).
9001 Source glaciaire en descendant du col de la Gemmi (Suisse).
8082 Gouffre de la Recluse ; caux de fonte du glacier de la Maladetta (Espagne).
8996 Vallée karstique de la Gemmi et caravane (Suisse).
5025 La Grave, Glacier de la Meige (Hautes-Alpes).
5042 Col du Lautaret, Cônes d'éboulis et Pics de Combeynot (Hautes-Alpes).
(*Haute-Savoie, France*)
12040 La mer de glace.
12041 Ancienne moraine à gros blocs de protogyne.
12042 Ancienne moraine à gros blocs de protogyne de la mer de glace.
12043 Moraine médiane de la mer de glace et chaîne des Aiguilles rouges.
12044 Moraine latérale de la mer de glace sur des séracs.
12046 Séracs de la mer de glace au Montenvers.
12047 Tranchées dans la neige au Montenvers, en juin.
12048 Séracs de la mer de glace, pris du haut de la moraine gauche.
12051 Extrémité du glacier du Dru, anciennes moraines, cascade et moraine.
12053 Glacier des Bossons, séracs et moraine latérale droite à gros blocs de protogyne.

PICS, AIGUILLES

8484 Dinant, le rocher Bayard (Belgique).
8313 Abri de Lafage, crétacé, Bruniquel (Tarn-et-Garonne. France).
7268 Pic de Becco, 2.510 mètres, Bergame (Italie).
8262 Le pic cathédral Spire (660 m,) (Californie).
8266 Le pic Cap of Liberty, pris du Emerald Point (1.000 m.) (Californie).
8171 Le Half dome (Californie).
8175 Le Cathédral Rock (Californie).
6405 Rocher isolé avec chapelle sur son flanc, Oberstein-sur-la-Nahe (Allemagne).
6419 Roche de Drachenfels près Dahn (Allemagne).
5095 Le Galibier (Hautes-Alpes).
8165 Le Half dome et le Clond's Rest vus du glacier point (Californie).
6418 Dahn. Rocher du Saut de la Vierge.
12050 Massif du Mont-Blanc, pris du sentier de la Flégère, Haute-Savoie, France.

TORRENTS

5004 Le Gave de Cauterets (France).
3358 Torrent glaciaire (l'Arve). Blocs de protogyne roulés (Chamonix, France).
6569 La rivière, Sori (Japon).
6523 Mitake Koshiw. Pont Sengabashi (Japon).
6553 Vue de Kusagi, environs de Godo (Japon).
5379 Pont sur le Doron à Beaufort (France),
5362 Le Doron entre Moutiers et Salins (France).
6204 Torrent de l'Inn à Neuratéis, environs de Méran (Tyrol).
7217 Madaranerthal. Le Kerstelenbach (Suisse).
6194 Cône de déjection torrentielle sur lequel est bâti le village de Silvaplana, Haute-Engadine (Suisse) et lac Campfer.
5022 Torrent et glacier Monetier (Hautes-Alpes).
12055 Eboulis torrentiels dans le massif des Aiguilles rouges, près de Les Praz, Haute-Savoie, France.

CHUTES D'EAU, CASCADES, RAPIDES

6587 Cascade de Shuzenji Idzu et village (Japon).
6594 Kirifuri Nikko, cascade (Japon).
6600 Grande cascade de Shirade à Dogashima (Japon).
6590 Cascades disposées en fer à cheval de Shiraito. Fujiyama (Japon).
6604 Cascades d'Urami, Nikko (Japon).
6571 Cascades de Jikwan, Nikko (Japon).
7516 La Grande cascade de l'Imatra (Finlande).
7267 Cascade d'Aviasco, éboulis intenses. Province de Bergame (Italie).
5024 Cascade du pont d'Espagne. Cauterets (France).
5003 Cascade de Pisse-Arros. Cauterets (France).
5766 Cascade de Ain-Fekan (Algérie).
5767 Cascade aux environs de Mascara (Algérie).
6687 Rapides, Kioto (Japon).
7782 Rapides de Kija (Japon).
5652 Cascade du Chède (environs de Combloux (France).
6182 Cascade à Méran (Tyrol).
7788 Cascade d'Odaki (Japon).
7974 Cascade, Chino-Taki (Asamaya, Japon).
6936 Cascade de la Chaudière, vue du haut Oitawa (Canada).
6935 Cascade de la Chaudière, ensemble, Ottawa (Canada).
8177 Chute de 200 mètres de la Nevada (Californie).
8181 Chute de la Nevada (autre vue que 8177).
8180 Chute de 850 mètres de l'Yosemite (Californie).
8183 Chute de 300 mètres du Bridal-Veil (Californie).
12039 Cascade de la Dordogne au Puy-de-Sancy, Puy-de-Dôme, France.

GORGES, CANONS, VALLÉES

5212 Entrée des Gorges du Fier (Haute-Savoie).
5213 Le Fier avant le saut (Haute-Savoie).
5209 Le Saut du Fier (Haute-Savoie)
5485 Gorges du Fier (Annecy. France).
5484 Gorges de Handeck (Suisse).
6655 Gorges d'Ollirules (Var, France).
6744 Gorge de Labassere, près Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées, France).
6745 Gorge et petit village de Labassere (Hautes-Pyrénées. France).
6597 Vallée Miyanoshita Tonosava (Japon).
6767 Vallée d'Haro, Payacombo (Sumatra).
6779 Gorge des taureaux noirs (Fort de Koch, Sumatra).
5339 Vallée d'Arèche et le Grand-Mont (Savoie).
5270 Gorges Palestro, Kabylie, Biskra (Algérie).
7216 Gorges de la Jogne aux environs de Charmey (Suisse).
6214 Fondrière de l'Inn à Saint-Moritz (Suisse).
6205 Type de vallée glaciaire avec lac et torrent : dépôts d'alluvions, Saint-Moritz (Suisse).
7189 Vallée glaciaire et la chaîne de Glarnisch vue de Biberlikopf (Suisse).
8168 Vallée Yosémite vue de l'Artist's point.
8890 Vallée du Doubs. Creusements d'érosion sur la falaise jurassique de la rive concave Entre-Roches (Doubs, France).
6218 Via-Mala, falaise de schistse des Grisons et surplomb d'une des parois (Suisse).
8892 Courbes de la vallée du Doubs en amont de Saint-Hippolyte.
9008 Vallée sèche du col de la Gemmi au pied de Rinderhorn (Suisse).
9012 Vallée du Rhône à Saint-Maurice, Vaud (Suisse).
Gorges du Tarn (Lozère).
5337 Rives concaves et convexes du Tarn.
5341 Grotte de la Momie.
5342 La Malène.
5344 Cirque des Baumes.
5352 Les gorges du Tarn à la sortie du détroit.
5349 Gorges près Pougnadoires.
5345 Les gorges avant le détroit.
5343 Route des Gorges du Tarn, près Les Baumes.
12058 Gorge de Diozas, cascade, schiste ardoisier (Haute-Savoie, France).

Prix de chaque diapositif : **4** *francs.*

LES COURS D'EAU, CREUSEMENT DES VALLÉES

6616 Pont naturel, effet du creusement des rivières sur la rive concave, dépôt de sable sur la rive convexe. Pont d'Arc, Ardèche.
6378 La vallée de la Sarre, courbe de la Sarre, rives concaves et convexes (Lorraine).
6294 Rives concaves et convexes de la vallée de Lahn à Ems et terrasses d'alluvions (Allemagne).
6411 Courbes de la Moselle à Ehrenburg (Allemagne).
6457 Courbes de la Sarre à Saarburg (Allemagne).
5296 Vallée de la Seine à Meudon (France).
8822 Rives concaves et convexes de la Seine à la Frette (Seine-et-Oise).
5103 Vallée de l'Ourcq près Fère-en-Tardenois (Aisne, France).
8830 Vallée de l'Allier à Parentignat avec dépôts de galets roulés (Puy-de-Dôme).
6243 Tunnel naturel. Munster (Vosges).
5768 Pont naturel Kalaa (Algérie).
8875 Méandres de la Bienne et vallée encaissée près de Saint-Claude (Jura).
6323 Confluent du Rhin et de la Nahe, à Bingen (Hesse, Allemagne).
6856 Gorge de Gorniague, rives concaves et convexes du cours d'eau (Serbie).
5723 Fleuve Segura (Espagne).
7244 Inondations. Vue partielle à Salto (Uruguay).
8239 Rivière encombrée de rochers dans la forêt (Californie).
8170 Merced River (Californie).
3368 Alluvions dans les environs de Corocoro.
5371 Confluent du Couse et de l'Allier ; Coudes, Puy-de-Dôme.
5245 Le Fier en aval des Gorges près la sortie.
5280 Le Fier près Saint-André.
12056 L'Arve à Anemasse (Haute-Savoie, France).
12059 Cheminées des Fées. pyramide d'érosion à Saint-Gervais (Haute-Savoie, France).

LACS, ÉTANGS, MARES

9009 Lac doline de la Tour d'Aï, Leysin. Vaud (Suisse.)
9010 Petit lac doline Schwarenback au pied du petit Rinderhorn, Vaud (Suisse).
6152 Lac de Garde (Fasano, Italie).
6192 Lac de Sils (Haute-Engadine).
5123 Etang du Huelgoat (Finistère, France).
6208 Lac glaciaire et dépôt d'alluvions à Saint-Moritz (Suisse).
7165 Obersee et Brunerlistock (Glaris, Suisse).
7265 Lac Omonimo et le col d'Aviasco (province de Bergame, Italie).
7277 Lac glaciaire de Gemello avec neige fraîche en hiver (Italie).
7269 Lac de Barbellino, province de Bergame (Italie).
7279 Lac noir au col d'Aviasco, Bergame (Italie).
7013 Lac Succoto, passo d'Aviasco, province de Bergame (Italie).
8880 Lac de Chaillexon. Vallée du Doubs.
6608 La mare aux Fées (forêt de Fontainebleau, France).
5133 Etang de Saint-Georges, environs de Concarneau (Finistère, France).
2998 Mare permanente aux environs de Paris.

OUEDS, OASIS

5585 Oued dans l'oasis de Tozeur (Tunisie).
5582 Le barrage de Tozeur (Tunisie).
5578 Source d'El-Oudiane près Tozeur (Tunisie).
5569 Route de Tozeur dans l'Oasis (Tunisie).
5577 Piscine dans l'oasis de Gafsa (Tunisie).
5619 Caravane du Sud dans l'Oued (Tunisie).
8300 Le pont de l'Oued Nefta (Tunisie).
8036 Marché arabe dans l'oasis de Degèche (Tunisie).
8297 Oasis de Gabès.

SOURCES

5151 Fontaine de Quadry près Scaer dans les schistes maclifères (Finistère, France).
8317 Val d'Aran. Source de la Garonne (Espagne).
5068 Ancien puits artésien de Grenelle, Paris.
8826 Naissance de la Dordogne au Puy-de-Sancy (Puy-de-Dôme).
6847 La Source de la Mlava rivière (Serbie).
8034 Caravane arrêtée à un puits instantané Metlaon (Tunisie).

LA MER, ÉROSION MARINE

8399 Lame déferlant sur une roche avec marques d'érosion Port-Manech, Finistère).
8398 Effet de remous sur une côte rocheuse (Port-Manech, Finistère).
8400 Lame se brisant sur une roche (Port-Manech, Finistère).
5111 Arche dans le Précambrien aux Sables d'Olonne (Vendée).
5141 La Roche percée aux Sables d'Olonne.
5110 Arche dans le schiste primaire. Saint-Gilles-sur-Vie (Vendée).
2385 Grotte naturelle de Morgat (Bretagne, France).
8190 Le Midway-Point (environs de Monterey, Californie).
8230 Arches et Falaises (Santa Cruz, Californie).
7547 Côte découpée de Hango (Finlande).
2986 Eboulements de granits et de micaschistes et plage avec dépôts (Kernéant, Finistère, France).
4263 Mode de destruction par échelons d'une falaise calcaire.
4372 Falaise du Plomb. Séquanien, près La Rochelle.
4377 Faille dans la falaise du Plomb.
4362 Falaise du Ché, partie sud avec basse falaise de protection, du Ptérocérien.
4365 Eboulis de blocs à la pointe du Ché.
4374 Falaise du Ché, du Ptérocérien (Charente-Inférieure).
4366 Falaise Virgulienne très marneuse. Le Rocher d'Yves près Fouras (Charente-Inférieure).
4376 Falaise d'Yves avec suintements près la base.
4378 Pointe sud de la falaise d'Yves avec éboulis.
4367 Pointe des Minimes, falaises Charente-Inférieure).
4369 Falaise de Chatelaillon.
4373 Plateau littoral à La Rochelle.
4375 Falaise d'Angoulins avec récifs de polypiers en place, Ptérocérien (Charente-Inférieure).
4387 Grottes dans une falaise calcaire.
4952 Galets calcaires roulés. Chatelaillon (Charente-Inférieure).
5426 Roches granitiques à la pointe de Penmarch (Finistère. France).
2994 Récifs granitiques à marée basse (Finistère, France).
5451 Rocher de La Napoule près Cannes (France).
2929 Roches granitiques usées par la mer (Bretagne, France)
2387 Brisants, roches granitiques (Bretagne, France).
2933 Roches granitiques protégées par des algues (Finistère, France).
4390 Côte basse, flaques d'eau et fucus, baie d'Aytré près la Rochelle.
7686 La mer par gros temps à Coruna (Espagne).
7154 La mer par gros temps à Coruna (Espagne).
5568 Ile de Tabarka (Tunisie).
8195 Rochers usés et plage, baie de Monterey (Californie).
7643 La barre à Waikiki (Iles Hawaï).
8470 Ile Tristan, Douarnenez (Finistère).
5425 Falaise éboulée de Kerneant Concarneau, Finistère).

Prix de chaque diapositif : **4** *francs*.

BAIES, RIAS, FJORDS

5325 Fond de la baie de Lapataïa (Terre de Feu).
5322 Entrée de l'Anse de l'Eau (Terre de Feu).
5324 Baie désolée et Mont Sarmentio (Terre de Feu).
5323 Canal de la Romanche et Pic du Diadème (Terre de Feu).
5327 Canal de Beagle et Glacier avalanche (Terre de Feu).
5330 Baie de Lapataïa, Canal de Beagle (Terre de Feu).
5331 Chenal conduisant à Shopenham (Terre de Feu).
8192 Baie de Monterey (Californie).
5430 Fond de la Baie (Rias) de Saint-Jean près Concarneau (Finistère, France).
7053 Embouchure du Gouet, Côtes-du-Nord (France).
8459 La Baie des Trépassés (Finistère, France).

INFLUENCE DES ORGANISMES

4384 Pierre trouée par les Pholades et attaquée par Polydora ciliata.
4382 Plateau littoral avec roches (Charente-Inférieure).
4368 Plateau littoral avec fucus, éboulis de calcaire, Pointe du Ché (Charente-Inférieure).
4042 Moules et Patelles sur un rocher.
4043 Oursin dans une pierre calcaire.
4046 Traces et excréments de Vers marins.
4039 Terrain caillouteux avec trous de Tapes decussata.
4045 Tubes de Serpules et jeunes moules sur un rocher.
4047 Caillou percé par les Pholades.
4040 Balanes (Chthamalus stellatus) et Patellès sur un rocher.
4050 Fucus et Lichina sur un rocher (Charente-Inférieure).
4044 Pierre trouée par les Saxicaves.
4041 Trous étoilés produits dans le sable vaseux par les Lavignons (Scrobicularia piperata).
4036 Traces de Gobies et crevettines sur fond vaseux d'une mare à mer basse.
4032 Roche avec trous de Pholas dactylus.
4033 Pholas dactylus extraits de leurs galeries.

DÉPOTS LITTORAUX, PLAGES

5129 Plage des Sables Blancs, récolte du goémon (Concarneau, Finistère, France).
2984 Plage avec dépôts de goémon, Bretagne (France).
5465 Plage de Paramé (Ile-et-Vilaine, France).
5336 Plage de Berck (Pas-de-Calais, France).
5480 Falaise de Mers, avec éboulements protecteurs (Somme, France).
7709 Plage de Riazor, Coruna (Espagne).
6721 Plage de Tamarone, France (Corse).
8246 Plage Coronado, San Diego (Californie).
4364 Plage et digue de Chatelaillon.
4386 Vase sur une côte basse en Charente Maritime.
4381 Plage de galets en pente rude (La Rochelle).
8395 Embouchure de la Roja avec dépôt de galets à Vintimille (Italie).
6718 Salines de Porto-Vecchio (Corse, France).

LE VENT, DUNES, ÉROSION

6421 La table du Diable d'Hinterweidenthal (Palatinat, Allemagne).
6267 Rocher stratifié isolé de Hohbarr, Saverne (Alsace).
8318 Plage ensablée, Berk (Pas-de-Calais, France).
5335 Chalets tendant à s'ensabler (Berck-sur-Mer).
5496 Dunes de Dombourg.
6073 Dunes aux environs de Harlem (Pays-Bas).
8320 Protection contre l'ensablement à Berck (Pas-de-Calais, France).
4163 Pin déchaussé dans les dunes.
4164 Rides de sables ou ripples-marks, Noirmoutiers (Vendée).
4049 Ripples-mark sur une plage près de La Rochelle.

PHÉNOMÈNES VOLCANIQUES

2205 Bombe volcanique.
6837 Soufrière, fumerolle (Guadeloupe).
6838 Soufrière, volcan de 1 484 mètres (Guadeloupe).
6947 Cratère intérieur du Kilauéa (Hawaï).
6950 Intérieur du Cratère du Diamond Head (Honolulu).
7759 Volcan Asamayama (Nagoya, Japon).
8934 Le Sajama (volcan 6.000 mètres) pris de Corocoro (Bolivie).
6566 Volcan de Fujiyama et le village de Fedzumi (Japon).
6568 Le Fujiyama ou Gotemba (Japon).
6696 Le volcan Fujiyama et la rivière Kobé, Minatagawa (Japon).

FORMATIONS ÉRUPTIVES

6519 Ilot granitique du Mont Saint-Michel (éruption primaire).
5298 Basaltes de Packsaddle (Terre de Feu).
5297 Basaltes de Packsaddle vue d'ensemble (Terre de Feu).
3174 Chaussée basaltique au Lac des Saliens.
6946 Formations volcaniques de Kilauea (Hawaï).
6978 Formations volcaniques de Kilauea (Hawaï) ; autre vue.
6976 Crevasse dans la lave de Kilauea (Hawaï).
7617 Formations volcaniques de Hilo (Hawaï).
8549 Mont éruptif actuel. Le Kilima-Njaro et le désert de Moshi (Afrique Orientale).
9379 Roches basaltiques, Murat (Cantal, France).
9472 Trouée dans les roches volcaniques route de Mauriac à Bort (Cantal, France).
9474 Les orgues de Bort, vue d'ensemble (Corrèze, France).
9475 Les orgues de Bort, groupe de basalte prismatique (Corrèze, France).
9476 Les orgues de Bort, groupe de basalte prismatique, détail du 9475 (Corrèze, France).
12029 Basaltes, vallée de la Sioule, près Pontgibaud (Puy-de-Dôme, France)
12030 Coulées de laves sur la route du Col de Ceyssat (Puy-de-Dôme, France).

EAUX MINÉRALES

6295 Ems-sur-Lahn, Etablissement des Bains (Nassau).
6311 Nauheim-les-Bains. Etablissement des Bains (Hesse).
6312 Nauheim-les-Bains. La fontaine (Hesse).
6313 Nauheim-les-Bains. Les trois fontaines (Hesse).
5905 Bains sulfureux de Yeni-Caplidja (Turquie).
7679 Etablissement des bains sulfureux à Carballo (Espagne).
8269 Source sulfureuse, Tia-Guana (Californie).
8164 Source sulfureuse (Californie, Vallée de Yosémite).
7701 Etablissement thermal de Lugo (Espagne).
7693 Bains sulfureux de Lugo (Espagne).
7713 Etablissement thermal de Ontaneda à Santander (Espagne).

*Prix de chaque diapositif : **4** francs.*

SOURCES CHAUDES, GEYSERS

8041 Source chaude à Gafsa (Tunisie).
8251 Geyser Sonoma (Californie).
8252 Geyser Sonoma (Californie). Autre vue que 8251.
8253 Comté de Sonoma, Geysers vus de Witches Gauldron (Californie).

GISEMENTS DE PÉTROLE

6012 Puits de Pétrole de Recia (Roumanie, District de Prahova).

TREMBLEMENTS DE TERRE

7823 Aichiken, après tremblement de terre (Japon).
7813 Biwajima (Nagoya) après tremblement de terre (Japon).
7834 Kinbara (Rice-fields) détruit par un tremblement de terre (Japon).
7793 Nijaragawa, pont détruit par un séisme (Japon).
7820 Schichinan (Gifu), après un tremblement de terre (Japon).
7827 Wakamori (Ogaki) après un tremblement de terre (Japon).
7829 Yebijima (Nagoya), après un tremblement de terre (Japon).
6605 Tremblement de terre. Ichinomiya (Japon).

MATÉRIAUX DE L'ÉCORCE TERRESTRE

MINÉRAUX ET ROCHES

2653 Spath d'Islande montrant la double réfraction.
2414 Pyrite de fer cristallisée.
2415 Gypse fer de lance.
3357 Panorama d'un massif de schistes cristallins. La chaîne du Mont Blanc prise de la Flégère (Haute-Savoie).
3403 Coupe théorique du massif du Mont Blanc
8188 Roches granitiques usées par la mer, environs de Monterey-Mussel-Point (Californie).
8842 Granit porphyroïde de Saint-Herbot (Finistère).
3370 Eboulis de roches granitiques à Comanchie Grande, Bolivie (chemin de la Paz à Corocoro).
2932 Roches granitiques (France, Finistère).
2991 Diorite quartzifère avec filon de quartz blanc. Falaise des Sables-Blancs (Concarneau, Finistère, France).
2931 Roches dioritiques et petite plage (Concarneau, Finistère).
4155 Roches granitiques avec filons de pegmatite à gros éléments de feldspath et de quartz (Les Sables-d'Olonne, Vendée).
5203 Rochers de granit et de micaschiste (Sables-d'Olonne).
7363 Le Pentélique, célèbre par son marbre blanc (Athènes, Grèce).
6717 Diorites du Cap Corse (Corse, France).
5153 Vallée granitique de l'Ellé (Morbihan, France).
2993 Ferme granitique (Finistère, France).
8825 Cascade de la Dordogne dans les trachytes du Puy-de-Sancy (Puy-de-Dôme).
6460 Dolomies de la muraille du Diable à Wetzlar-sur-Lahn (Allemagne).
3360 Carrière de calcaire oolithique rose, Givry (Seine-et-Marne).
6021 Salines de Slanic. District de Prahova (Roumanie).
6870 Calcaire métamorphique de Calavryta. Gorge et chemin de fer (Grèce).
3168 Calcaires érodés, gîtes de phosphorite.
3167 Faille remplie origine des sources dans les causses du Plateau central (Tarn-et-Garonne, France).
2930 Roches dioritiques (Finistère, France).
2983 Roches granitiques éboulées (Finistère, France).
2987 Eboulements de granits et de micaschistes (Kerneant, Finistère France).
4697 Roches dioritiques, récifs à marée basse (Concarneau, Finistère, France).

GITES MINÉRAUX

6761 Sarrah-Lœntœ. Mines de charbon (Java).
3320 Punta Arenas. Mine de charbon (Chili).
7563 Mine de charbon de Seigné (Serbie).
6853 Coutchania. Mine d'argent (Serbie).
7007 Lovere. Mine de fer (Italie).
8954 Panorama de la mine de Milluni (Bolivie).
3361 Mine de Milluni. Terrains stanifères, affaissements (Bolivie).
3362 Mine de Milluni. Terrains stanifères, filons verticaux (Bolivie).
3363 Mine de Milluni. Terrains stanifères, schistes et quartzites (Bolivie).
3364 Mine de Milluni. Chaîne de la Cordillère Royale (Bolivie).
3365 Mine de Milluni. Filon de quartz blanc traversant des schistes ardoisiers (Bolivie).
3366 Mine de Milluni. Bancs de schistes ardoisiers et de quartzites (Bolivie).
3367 Ensemble de la Mine de Milluni.
3369 Le Cerro Loco. gisement ferrugineux, chemin de la Paz. Corocoro (Bolivie).
8925 Entrée de la mine Carmen, groupe de mineurs (Bolivie).
8926 Transporteur aérien de la mine Carmen (Bolivie).
8927 Broyeur à percussion de la mine Carmen (Bolivie).
8938 Corocoro. Puits d'extraction des mines.
8930 Usine du traitement du minerai d'étain à Milluni (Bolivie).
8942 Machine d'extraction du puits Remedios (Bolivie. Mine de Corocoro).
8943 Mine de Corocoro. Grande roue pour élever le minerai aux classeurs (Bolivie).
8944 Mine de Corocoro. Etablissement du traitement des minerais. Guallatiri Chiro (Bolivie).
8994 Keinbalette. Broyage et lavage des minerais d'étain. procédé indigène (Bolivie).

EXAMEN MICROSCOPIQUE DES ROCHES ET DES MINÉRAUX

SECTIONS MINCES (*Photomicrographies*).

1331 Aventurine.
1449 Agate avec rognons.
1332 — zonée.
1345 Œil de chat.
1353 Luxuliane.
1450 Labradorite.
1495 Spilite.
1471 Lave du Vésuve.
1342 Lave du Mont Pelé.
1472 Basalte.
1473 Lherzolite.
1540 Lherzolite.
1474 Syénite.
1478 Leucite.
1480 Andésite.
1609 Dolérite.
1610 Rhyolite.
1611 Calcédoine dans obsidienne.
1551 Liparite
1552 Gneiss noir.
1553 Melanophyre.
1554 Retinite.
1555 Néphélinite.
1556 Dunite.
1557 Lave à mellite.
1481 Gabro.
1482 Trachyte.
1483 Amphibolite.
1485 Hyperchtein.
1487 Porphyre.
1528 Hypérite.
1529 Euphotide.
1530 Granit de Montebras.
1531 Mélaphyre vert antique.
1532 Porphyre granitoïde.
1533 Euphotide.
1534 Ophite.
1535 Porphyre vert antique.
1536 Granit amphibolique.

Prix de chaque diapositif : **4** *francs.*

1537 Aphanisite.
1538 Granophyre.
1539 Sphérisyénite.
1541 Ducite.
1558 Ecklogite de Saxe.
1559 Porphyre noir.
1560 Granit porphyroïde.
1561 Porphyre à Pinite.
1562 Serpentine à grenat.
1563 Leptinite à tourmaline.
1564 Ecklogite de Bavière.
1542 Banatite.
1604 Feldspath triclinique.
1605 Perlite.
1606 Tridymite.
1607 Trachyte quartzifère.
1608 Hyalomélane.
1447 Serpentine.
1448 Diabase et andalousite.
1452 Diorite.
1462 Kersanton.
1543 Eurite.
1544 Gneiss rouge.
1545 Gneiss.
1546 Diorite orbiculaire.
1547 Granulite.
1548 Porphyrite.
1549 Granit rouge.
1550 Leptinite.
1565 Pegmatite.
1566 Eurite.
1567 Porphyre à Liebenerite.
1568 Syénite porphyroïde.
1569 Diorite.
1570 Phonolite.

ÉTUDE DES TERRAINS

PÉRIODE ARCHÉENNE

3164 Schistes archéens, coups de gouge, Luchon (France).
3356 Schistes cristallins archéens. Le Brévent, vu de la Flégère (Haute-Savoie).
8396 Schistes archéens de Port-Manech (Finistère, France).
8405 Carrière de schistes cristallins, environs de Quimperlé (Finistère, France).
3400 Coupe théorique de l'Archéen dans la Corrèze.

ÈRE PRIMAIRE

5142 Précambrien des Sables-d'Olonne.
5141 Faille ouverte dans le Précambrien. La Roche percée, Sables-d'Olonne.
2388 Silurien sculpté par la mer, le Château, anse de Dinan (Finistère, France).
2117 Carrière d'ardoise du Silurien.
5026 Pic de Labasse, vallée de Lutour, Cauterets, Dévonien inférieur et granit.
8089 La dalle cambrienne du Port Venasque (Haute-Garonne)
6520 Rocher de la citadelle, Dinant, (Belgique), calcaire carbonifère du Westphalien.
3392 Coupe théorique du bassin Dinantien d'Avesnes, prise dans le vallon de Godin à Baldaquin (Nord, France).
3415 Coupe théorique de Monte-Rotondo à Corte (Corse).
3416 Coupe théorique de Poggio d'Oletta (Corse).
8458 Eruptif primaire granulitique de la Pointe du Raz (Finistère, France).
5130 Eruptions primaires, granit porphyroïde du Huelgoat (Finistère).
5205 Schistes du primaire à nodules de quartz, Saint-Gilles-sur-Vie (Vendée).
5150 Rochers de schistes primaires à nodules de quartz, Saint-Gilles-sur-Vie (Vendée).
5370 Infra-lias, jurassique et carboniférien, Moutiers et Mont-Gargan (Savoie. France).
9450 Roches granitiques sur la plage de Trégastel (Côtes-du-Nord, France).
9455 Le Gouffre, roches granitiques Ploumanac'h (Côtes-du-Nord, France).
9457 La Tête de Mouton, roche granitique, Ploumanac'h (Côtes-du-Nord, France).

FOSSILES DES TERRAINS PRIMAIRES

2712 Athyris lamellosa.
2710 — undata.
2725 Leptæna Murchisoni.
2719 Orthis resupinata.
2713 — striatula.
2708 Productus Cora.
2709 — giganteus.
2707 — semireticulatus.
2722 Spirifer arduennensis.
2714 — glaber, dessus.
2723 — glaber, dessous.
2720 — quadrifida.
2749 — Verneuilli.
2750 Stringocephalus Burtini.
2711 Uncinulus sub-Wilsoni.
2231 Calymene Blumenbachi.
2232 Phacops caudatus, tête.
2755 Calymene aragoi, enroulé.
2756 — — étalé.
2757 — Tristani, étalé.
2758 — — enroulé.
2940 Dalmanites Edwardsi.
2941 Prestwichia Danæ.
2762 Illænus giganteus.
2761 Ogygia Desmareti.
2760 Homalonotus Deslongchampsi.
2759 Trinucleus ornatus.
2696 Cyatophyllum hexagonum.
2198 Walchia piniformis.
3111 Plantes de la houille.
12175 Comparaison d'un Trilobite avec une Limule.
12178 Comparaison d'une larve de Limule et d'un Trilobite adulte.
12183 Restauration de batraciens de l'époque primaire, Dolichosome, Urocordyle, Branchiosaure.

ÈRE SECONDAIRE

3401 Coupe théorique au travers du Causse noir. Plateau Central (France).
6271 Grès des Vosges du Werfénien avec faille. Pont sur le Hohbarr (Saverne).
6268 Le Rocher de Hohbarr, près Saverne (Alsace-Lorraine). Grès des Vosges du Werfénien.
6272 Roche triasique de Graufthal, Saverne (Alsace).
6217 Schistes des Grisons du Lias à Via-Mala, canton des Grisons (Suisse).
3173 Couches de l'Infra-Lias (Ariège).
3166 Cargneules du Lias (Tarn-et-Garonne).
5370 Moutiers et le Mont-Gargan, près de la route de Belleville. Infra-Lias, Jurassique et Carboniférien.
3404 Vue du Lémenc supra jurassique.
5267 Chute du Rhummel (Algérie), environs de Constantine, Calcaires du cénomanien et turonien.
3861 Ptérocérien d'Angoulins, récifs de polypiers.
3862 Ptérocérien d'Angoulins : récifs récemment détachés, montrant les loges.
3863 La pointe nord du Ché, près La Rochelle, avec polypiers. Ptérocérien d'Angoulins.
3864 Plateau littoral, Ptérocérien d'Angoulins.
3859 Ptérocérien d'Angoulins, récifs en place et éboulés.
8371 Mont Saint-Agnès, panorama jurassique, pris du Gorbio (Alpes-Maritimes, France).
8372 Eboulements de calcaires jurassiques sur les pentes du mont Agel (Alpes-Maritimes, France).
8382 Vallon jurassique de Gaumatis, Monte-Carlo.
8388 Rocher de Monaco, Crétacé et Jurassique.
7164 Mont Ortstock vu de Braunwald, Glaris, malm du portlandien.
5699 Les Rochers du Boc, Luxembourg. Jurassique inférieur.
8886 Falaise jurassique des grottes de Remonot, Vallée du Doubs.
8891 Stratifications plongeantes du jurassique. Vallée du Doubs, près Montbenoit.
8997 Paroi de calcaire jurassique et éboulements de ces calcaires à la Gemmi (Vaud, Suisse).
9007 Calcaires jurassiques éboulés au pied de la Tour d'Aï et du lac d'Aï. Leysin (Suisse, Vaud).
3922 Puits d'extraction et amas de pierres taillées. Plateau de Châtillon (Seine), calcaire grossier.

*Prix de chaque diapositif : **4** francs.*

6480 Collines de craie, à Chantemelle, Emschérien, Vallée de la Seine (Seine-et-Oise).
6481 Vieille tour de la Roche-Guyon sur une colline de craie, Vallée de la Seine, Emschérien.
5210 Colline de craie et tour en ruine de Château-Gaillard. Vallée de la Seine.
5271 Route d'Alger à Sétif, taillée dans une falaise calcaire de l'Infra-Crétacé (Algérie).
3408 Coupe théorique du bassin d'Uchaux.
3406 Coupe théorique du massif du Ventoux.
3405 Coupe théorique de Saint-Laurent (Grande faille de Voreppe à la montagne de Bellefond). Infra crétacé.
8888 L'Infra Crétacé, près Morteau. Vallée du Doubs.
3398 Coupe théorique au travers de la perte du Rhône, infra-crétacé, France.
3933 Carrière de craie. Montereau.
3934 Carrière de craie. Route de Pacy à Bonnières.
3335 Crétacé et poche de phosphate, Hardivilliers près Breteuil.
3305 Carrière de craie avec poches de phosphate. Hardivilliers près Breteuil (France).
3388 Carrière de craie de Wagicourt, près Beauvais.
3393 Coupe théorique des environs de Villedieu, Bassin de Paris (craie de Villedieu).
3412 Coupe théorique de Sainte-Colome à Gau.
3409 Coupe théorique d'Aubagne à la Bédoule
3411 Coupe théorique des Martigues à l'étang de Berre.
6497 Tunnel, galerie et point du Col des Roches, Jurassique (frontière Franco-Suisse).
5028 Cirque de Gavarnie, calcaire aturien (Vue prise du refuge d'Ossoue).
8314 Falaise crétacée de Bruniquel (Tarn-et-Garonne, France).
3916 Craie supérieure, carrière de la Jolie, près Compiègne.
3413 Coupe théorique de Laas à Orthez.
3414 Aturien des environs d'Ausseing (Haute-Garonne).
3306 Failles dans la craie, à Margny-les-Compiègne (France).
3307 Carrière de craie, à Margny-les-Compiègne (France).
3313 Carrière de craie, à Margny-les-Compiègne (France).
3314 Carrière de craie, à Margny-les-Compiègne (France).
3302 Craie magnésienne, Mont-Dimont près Breteuil (France).
3389 Colline de craie magnésienne de Dimont.

FOSSILES DES TERRAINS SECONDAIRES

2381 Grallator formosus, empreinte de pattes.
2379 Ichthyosaurus quadricissus.
2402 Brontops robustus.
2401 Ichthyornis Victor et Hesperornis regalis.
2400 Brontosaurus excelsus.
2399 Ceratosaurus nasicornis.
2397 Triceratops prorsus.
2382 Stegosaurus ungulatus.
2501 Ammonites mutabilis, coupe.
2208 — coupe.
4051 Fossiles du Ptérocérien dans une falaise.
2210 Ammonites Jason.
2200 Crioceras Hemerici.
2209 — Duvalii.
2202 Ancycloceras Thiollerii.
2203 Turrilites costatus.
2201 Hamites rotundus.
2206 Belemnites paxillosus, cône alvéolaire, coupe.
2207 Belemnites dilatatus.
2213 — hastatus.
2398 Claosaurus annectens.
2730 Exogyra columba.
2729 — haliotidea.
2733 — latissima.
2740 — Matheroni.
2753 Gryphæa arcuata.
2727 — dilatata.
2726 — obliquata.
2728 — regularis.
2739 Inoceramus labiatus.
2731 — sulcatus.
2732 Ostrea deltoidea.
2741 — flabellata.
2734 — flabelloides.
2737 Trigonia Bronni.
2736 — costata.
2735 Trigonia navis.
2754 — scabra.
2738 — crenulata.
2718 Pygope dyphioides.
2717 — janitor.
2724 Rhynchonella decorata.
2716 — peregrina.
2721 Spiriferina Walcotti.
2752 Terebratula carnea.
2751 — numismalis.
2715 — Repellini.
2700 Haplosmilia distans.
2697 Latimæandra magnifica.
2743 Rhabdophyllia solitaria.
2698 Stylina lævicostata.
2699 Thecosmilia trichotoma.
2702 Anorthopygus orbicularis.
2744 Collyrites bicodarta.
2746 Echinoconus conicus.
2705 Echinocorys vulgaris.
2706 Holaster rubglobosus.
2745 Micraster breviporus.
2703 — Brongniarti.
2748 — cor-anguinum.
2704 — cor-testudinarium.
2747 — turonensis.
2701 Pseudodiadema hemisphericum.
2742 Toxaster complanatus.
2197 Asterotheca Meriani.
2196 Pterophyllum longifolium.
12130 Squelette d'Iguanodon.
12161 Plesiosaure, squelette et reconstitution.
12168 Pterodactylus longirostris.
12169 Archæopteris.
12177 Comparaison d'un Nautile et d'un Goniatide.
12181 Restauration des plus grands reptiles des époques géologiques.
12184 Comparaison des feuilles de Hêtre de l'époque crétacée avec feuilles de Hêtre actuel.

ÈRE TERTIAIRE

Éocène.

3381 Sables de Bracheux, Mont-Bourguillemont.
3382 Sablière de Bracheux.
3385 Sables de Rilly, à Reuil, près Epernay (Thanétien).
3386 Couches à Melanopsis, Mont-Bernon.
3914 Thanétien, sables de Bracheux, marais de Bresles.
3935 Mont Bourguillemont, près Beauvais, excursion géologique, Thanétien.
3913 Epanchements boueux de l'argile plastique, Courbeton près Montereau.
3308 Lignites (Sparnacien). Mont Bernon, près Epernay (Bassin de Paris).
3309 Argile plastique et calcaire grossier, Arcueil (Bassin de Paris).
3327 Argile plastique, Le Breuillet près Arpajon (Bassin de, Paris).
3328 Argile plastique, épanchement boueux, Vanves (Bassin de Paris).
3395 Coupe théorique de l'argile plastique à Limay, près Mantes, bassin de Paris.
3170 Fissure jointe dans le calcaire éocène, Castres.
7200 Paysage d'un pic de calcaire à nummulites (Lutétien et bartonien), Le Scheerhorn, vu de Klausenstrasse (Glaris. Suisse).
3329 Calcaire grossier moyen d'Auvers (Seine-et-Oise).
3396 Coupe théorique du gisement d'Auvers.
3397 Coupe théorique du gisement d'Herblay.
3289 Calcaire grossier inférieur, Liancourt-Saint-Pierre (Oise, Bassin de Paris).
3290 Calcaire grossier inférieur, carrière en exploitation, Saint-Vaast-les-Mello (Bassin de Paris).
3316 Carrière de calcaire grossier inférieur, Chaumont-en-Vexin.
3244 Calcaire grossier moyen du Lutétien, Liancourt-Saint-Pierre (Oise, Bassin de Paris).
3291 Calcaire grossier et caillasses, Saint-Vaast-les-Mello.
3295 Caillasses du calcaire grossier supérieur, Saint-Vaast-les-Mello.
3332 Caillasses et calcaire grossier supérieur, Saint-Vaast-les-Mello.
3292 Calcaire grossier supérieur, La Place, près Arcueil.
3296 Calcaire grossier supérieur, La Place, près Arcueil.
3294 Calcaire grossier supérieur, carrière comblée, La Place, près Arcueil.
3297 Puits dans le calcaire grossier supérieur, Ivry.
3331 Banc de calcaire compact, Liancourt-Saint-Pierre (Bassin de Paris).

Prix de chaque diapositif : 4 francs.

3299 Glauconie a têtes de chats, Verneuil, près Creil (Bassin de Paris).
3301 Têtes de chats de la Glauconie, Mont-Ganelou (Oise).
3288 Glauconie supérieure, Chaumont-en-Vexin (Bassin de Paris).
3311 Glauconie supérieure en 1897, Le Vivray près Chaumont.
3312 Glauconie supérieure en 1903. Le Vivray près Chaumont.
3287 Calcaire de Saint-Ouen, Ecouen-Ezanville (Bassin de Paris).
3248 Puits dans le Travertin de Saint-Ouen, carrière comblée, Ecouen-Ezanville.
3931 Carrière du Bartonien, Auvers.
3936 Bartonien, carrière du Bois, détail des couches, Auvers.
3245 Sables du niveau d'Auvers, carrière du Bois-du-Roi à Auvers, Bartonien inférieur (Bassin de Paris).
3326 Sables moyens du Bartonien, à Auvers (Seine-et-Oise).
2316 Falaises de marnes de Biarritz (France).
5482 Carrière d'Argenteuil, Gypse Seine-et-Oise (Bassin de Paris).
3375 Travertin de Champigny, près de Joinville.
3321 Travertin de Champigny, Les Eparmailles près Provins (Bassin de Paris).
3939 Marnes du gypse Sannoisien, Fresne (Seine).
3376 Ondulations du Sannoisien, Cormeilles-en-Parisis.
3247 Butte d'Orgemont, déblais, marne du gypse et haute masse du gypse (Seine-et-Oise. Bassin de Paris).
3937 Masse moyenne du gypse, Orgemont (Seine-et-Oise).
3938 Masse moyenne du gypse, Romainville.
3915 Carrière de gypse, 1re et 2e masses, Noisy-le-Sec.
3251 Gypse et marnes du gypse Romainville (Bassin de Paris).
3252 Un cavage dans le gypse, Romainville (Bassin de Paris).
3324 Gypse masse moyenne. Banc aux fers de lance, Noisy-le-Sec (Bassin de Paris).
3283 Masse supérieure du gypse, Noisy-le-Sec (Bassin de Paris).
3285 Crochon dans la deuxième masse du gypse, Noisy-le-Sec
3286 Deuxième masse du gypse, Noisy-le-Sec.
3250 Intérieur d'un four à plâtre, Noisy-le-Sec.
3249 Meule pour le broyage du plâtre cuit, Bagneux (Bassin de Paris).
3322 Bâtiments des fours à plâtre, Les Vallières près Lagny (Bassin de Paris).
3323 Gypse, carrière du Pin près Chelles (Bassin de Paris).

Oligocène.

3253 Marnes du gypse à Bagneux (Bassin de Paris).
3319 Marnes du gypse, Sannoisien, Cormeilles-en-Parisis (Bassin de Paris).
3318 Marnes du Sannoisien, Fresne (Bassin de Paris).
3254 Calcaire de Brie, Thorigny, Seine-et-Marne (Bassin de Paris).
3920 Meulière de Brie, Lusancy, près La Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne).
3377 Sables de Fontainebleau (St-Chéron).
3932 Sables de Fontainebleau avec lits de galets, Bassy la Rivière (Seine-et-Oise).
3255 Plissement du travertin de Brie, Chevilly, Seine (Bassin de Paris).
8408 Paysage oligocène aux Vaux-de-Cernay et roches de grès de Fontainebleau (Seine-et-Oise).
3651 Roches d'Apremont, Forêt de Fontainebleau (Bassin Parisien).
6485 Paysage oligocène, Roche Chopin, Gorge-aux-Loups, Forêt de Fontainebleau (Bassin Parisien).
6484 Paysage oligocène. Roche Gamot, Gorge-aux-Loups, Forêt de Fontainebleau (Bassin Parisien).
3266 Blocs de grès, Forêt de Fontainebleau, Cuvier-Châtillon (Bassin Parisien).
3267 Banc de grès à cristaux, Forêt de Fontainebleau.
3262 Banc de grès à pavés, Pierrefitte près Etampes (Bassin de Paris).
3263 Carrière de grès à pavés, Oligocène, Orsay (Bassin de Paris).
3911 Carrière de grès avec lits de silex, Bonnières (Seine-et-Oise).
3264 Banc de grès à pavés, Orsay (Bassin de Paris).
3265 Surface des grès à pavés, ondulations Orsay (Bassin de Paris).
3304 Ondulations des bancs de grès, Orsay
3260 Banc de grès à pavés et sables. Plateau de Châtillon.
3261 Sables de Fontainebleau avec fissures, Châtenay.
3268 Carrière de sables de Fontainebleau avec fossiles, Jeurres près Etampes.
3917 Détail du Poudingue de Saclas, Moulin des Cailles, près Saclas (Seine-et-Oise).
3918 Poudingue de Saclas et calcaire de Beauce au Moulin des Cailles.
3919 Poudingue des Saclas à Boigny (Seine-et-Oise).
3341 Falaise ruiniforme de sables et calcaire oligocènes. Remarquables érosions. Vallée de l'Allier à Pont-de-Parentignat (Puy-de-Dôme).
3912 Meulière et Calcaire de Beauce, côte Saint-Martin, Etampes.
3921 Meulière de Beauce, côte Saint-Martin, Etampes.
3258 Calcaire de Beauce, côte Saint-Martin, Etampes.
3259 Travertin de la Beauce.
5542 Four à chaux à Snippeling (Pays-Bas).
3379 Calcaire grossier inférieur, avant l'explosion, Damery (Marne, France).

FOSSILES DES TERRAINS TERTIAIRES

2383 Scelidotherium leptocephalum
2424 Mastodon americanus.
2422 Camptosaurus dispar.
2680 Microdon elegans.
2591 Plume fossile.
3028 Meionornis casuarius.
3029 Palapteryx elephantopus.
3001 Mioplosus abbreviatus.
3002 Dapedoglossus acutus.
2204 Cerithium giganteum.
12179 Comparaison de quatre cerveaux de mammifères fossiles de plus en plus récents.
12182 Têtes restaurées de mammifères tertiaires, Dinoceras, Brontops, Sivatherium, Rhinocéros.

Prix de chaque diapositif : **4** *francs*

AUTOCHROMIES D'INTERFÉRENCES

PHOTOGRAPHIES EN COULEURS

de plaques minces de Roches en lumière polarisée.

Diapositifs de Format : 9 cent. × 12 cent.

Granite micacé.
Granite porphyroïde.
Diallage.
Péridotite.
Syénite.
Ophite.
Leptynite micacé.
Diorite.
Basalte à péridol.
Porphyre vert.
Micaschiste.
Microgranulite.
Lave à cristaux.

Prix de chaque diapositif autochrome : **95** *francs.*

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

Les catalogues concernant les spécialités suivantes seront envoyés sur demande.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE
ZOOLOGIE

Cabinets d'histoire naturelle, Cabinets d'histoire naturelle agricole, Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, Spongiaires, Cœlentérés, Echinodermes, Vers, Bryozoaires, Crustacés, Insectes, Orthoptères, Névroptères, Hémiptères, Diptères, Hyménoptères, Lépidoptères, Coléoptères, Mollusques, Tuniciers, etc.

ANATOMIE HUMAINE ET ANATOMIE COMPARÉE

Modèles anatomiques démontables, Anatomie humaine, Système nerveux, Encéphale, Nerfs craniens, Névrologie générale, Main, Peau, Langue, Nez, Œil, Oreille, Système circulatoire, Cœur, Veines, Artères, Poumons, Larynx, Dent, Appareil de la digestion, Glandes salivaires, Estomac, Foie, Rein, Myologie, Articulations, Ecorché démontable, Appareil génital, Embryogénie, Ovologie, Anatomie comparée, Lapin, Poule et développement, Lézard, Vipère, Protée, Grenouille et développement, Perche, Torpille, Amphioxus, Truite et développement, Ascidie, Seiche, Escargot, Anodonte. Plumatelle, Insectes, Hanneton, Abeille, Phylloxéra, Ver à soie, Oursin, Mouche Tsé-Tsé, Puce, Myriapode, Araignée, Acariens, Ecrevisse, Arénicole, Ver de terre, Sangsue, Distome. Ténia, Rotifère, Corail, Eponge, Etoile de mer et développement, Protozoaire, Systèmes nerveux comparés, Systèmes circulatoires comparés, Pathologie, Squelettes, Pièces désarticulées, etc.

BOTANIQUE

Herbiers, Graines, Fruits, Greffes, Botanique appliquée, Pratique culturale, Botanique médicale, Appareils de physiologie végétale, Modèles anatomiques démontables, Racine, Tige, Feuille, Fleurs inflorescentes, Diagrammes, Gynécée, Androcée, Germination, Parasitisme; Développements : Fougère, Mousse, Hépatique, Algues, Champignons, Rouille; Reproductions : Fruits, Racines, Bulbes, etc.

PROJECTIONS

PHOTOGRAPHIES ET MICROPHOTOGRAPHIES

DIAPOSITIFS SUR VERRE

pour Projections lumineuses

Concernant les Sciences naturelles, la Géographie, les Arts et Métiers, la Technologie

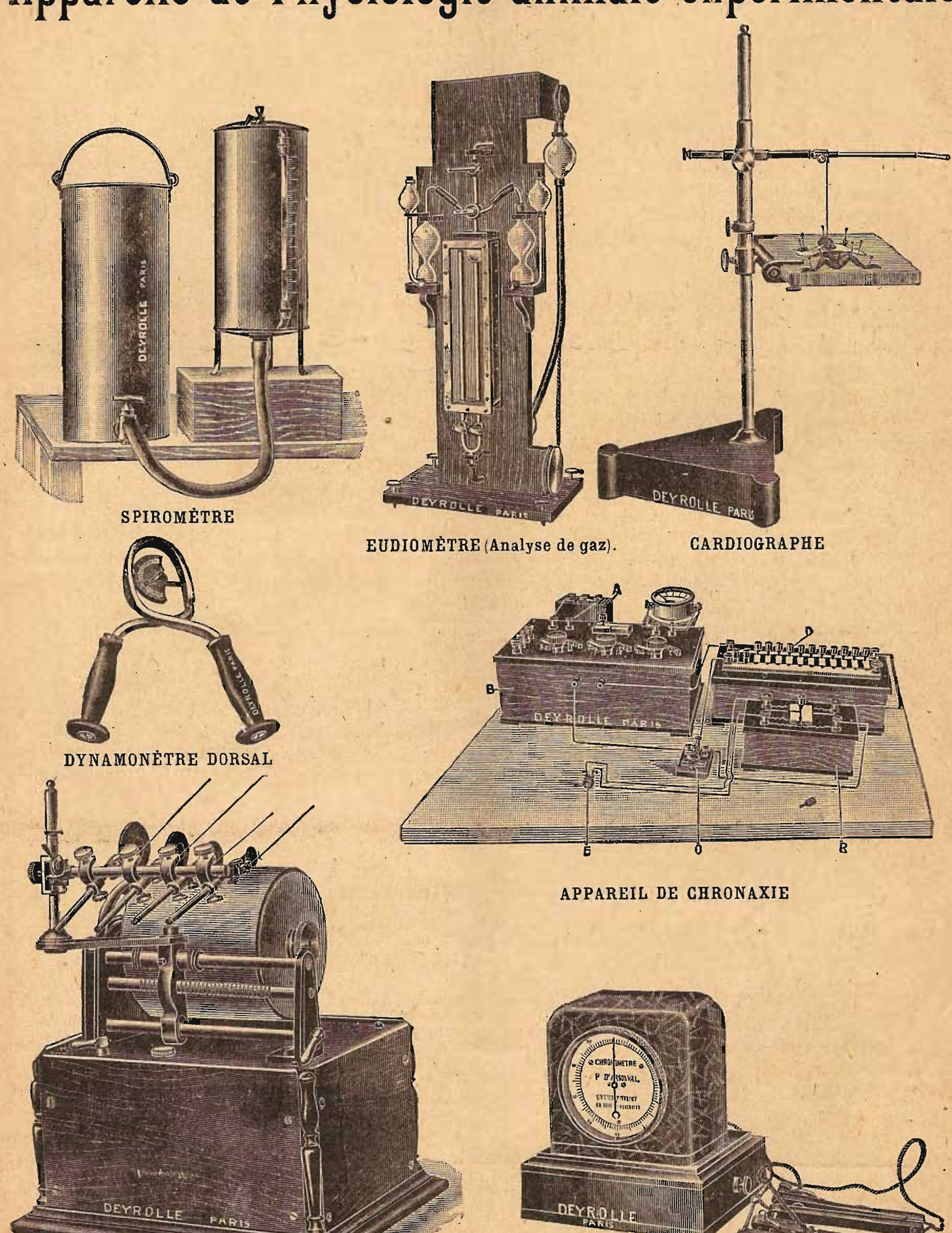
APPAREILS DE PROJECTIONS

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

TECHNOLOGIE — AGRICULTURE — ZOOTECHNIE

Mesures — Arpentage — Construction — Mécanique

Appareils de Physiologie animale expérimentale



SPIROMÈTRE

EUDIOMÈTRE (Analyse de gaz).

CARDIOGRAPHE

DYNAMONÈTRE DORSAL

APPAREIL DE CHRONAXIE

ENREGISTREUR PHONÉTIQUE

CHRONOMÈTRE D'ARSONVAL

Envoi du Catalogue sur demande.

Évreux, imp. Ch. Hérissey.